FCC 条款

依照 FCC 条款第 15 部分的规定，本装置已经通过测试并且符合 Class B 级数字装置的限制。此条款限制了在安装过程中可能造成的有害射频干扰并提供了合理的防范措施。本装置在使用时会产生无线射频辐射，如果没有依照本手册的指示安装和使用，可能会与无线通讯装置产生干扰。然而，并不保证在特定的安装下不会发生任何干扰。

如果关闭和重新开启本设备后，仍确定本装置造成接收广播或电视的干扰，用户可以使用以下列表中的一种或多种方法来减少干扰：

- 重新安装或调整接收天线。
- 增加本设备与接收设备之间的距离。
- 连接设备连接到不同的插座以便于两个设备使用不同的回路。
- 咨询经销商或富有经验的无线电工程师，以获得更多资讯。

免责说明

本手册内容系 BIOSTAR®知识产权，版权归 BIOSTAR®所有。我们本着对用户负责的态度，精心地编写该手册，但不保证本手册的内容完全准确无误。BIOSTAR®有权在不知会用户的前提下对产品不断地进行改良、升级及对手册内容进行修正，实际状况请以产品实物为准。本手册为纯技术文档，无任何暗示及影射第三方之内容，且不承担排版错误导致的用户理解歧义。本手册中所涉及的第三方注册商标所有权归其制造商或品牌所有人。

目录

第一章：主板介绍

1.1 前言

感谢您选购我们的产品，在开始安装主板前，请仔细阅读以下安全指导说明：

- 准备一个清洁稳定的工作环境。
- 始终从电源出口断开连接。
- 从抗静电袋取出主板之前，先轻触安全触地器或使用触地手腕带去除静电，保证自己的安全。
- 避免触摸主板上的构件。手持电路板的边缘，不要折曲或按压电路板。
- 安装之后，确认没有任何小零件置于机箱中，一些小的零件可能引起电流短路并可能损坏设备。
- 尽量使电脑远离比如高温、潮湿及有水等危险区。

1.2 附件

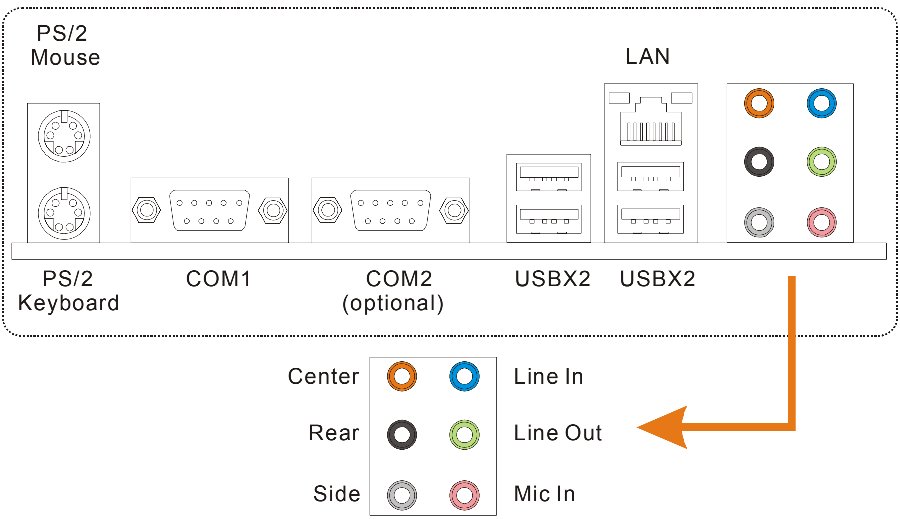
- HDD 数据线 X 1
- Serial ATA 数据线 X 1
- 机箱后置 I/O 面板 X 1
- 用户手册 X 1
- 驱动光盘 X 1
- FDD 数据线 X 1 (可选)
- USB 2.0 数据线 X1 (可选)
- S/PDIF 输出数据线 X 1 (可选)

1.3 主板特性

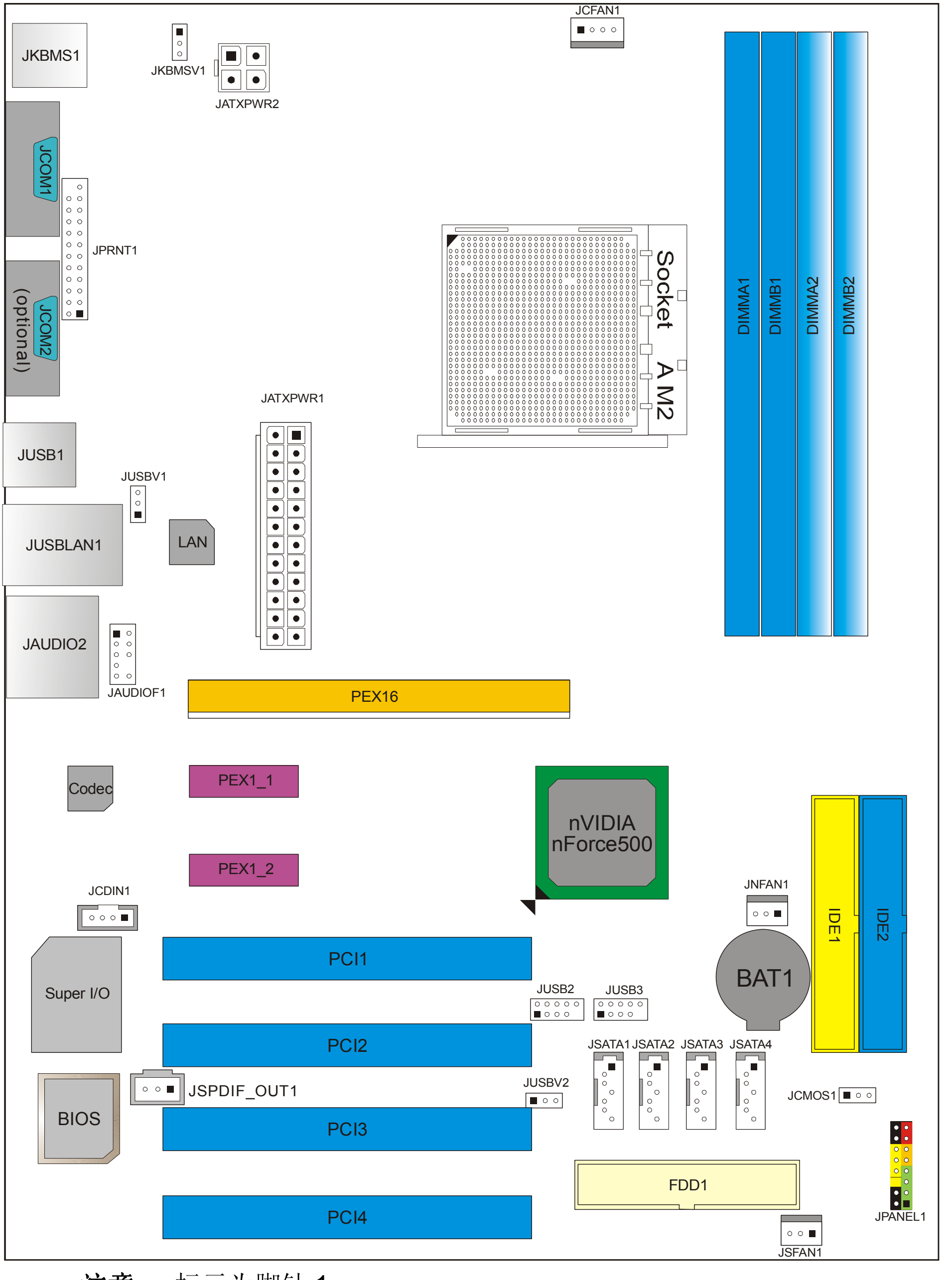
SPEC			
CPU	Socket AM2 AMD Athlon 64 / Athlon 64 FX / Althlon 64 X2 / Sempron处理器		AMD 64 架构兼容 32 和 64 位 支持Hyper Transport 和 Cool=n=Quiet
FSB	支持 2GHz 带宽		支持HyperTransport
芯片组	nVIDIA nForce500		
Super I/O	ITE 8716F 提供最基本的 I/O 功能 少针脚型界面		环境控制, H/W 监控 风扇速度控制器 ITE's "智能保护" 功能
主内存	DIMM 插槽 x 4 每个DIMM 支持 256/512MB & 1GB DDR2 最大内存容量为4GB		双通道模式 DDR2 内存模组 支持 DDR2 533 / 667 / 800 不支持 Registered DIMM 和 ECC DIMM
IDE	完整的 IDE 控制器 Ultra DMA 33 / 66 / 100 / 133 总线控制模式		支持 PIO 模式 0~4,
SATA	完整的 Serial ATA 控制器 数据传输率为 1.5 Gb/s。		符合 SATA 1.0规范。
LAN	Marvell 88E1116 PHY		10 / 100 / 1000 Mb/s 自适应传输速度 半/全双工工作模式
Sound	C-media CM6501		7.1 声道音频输出 支持 USB 音频
插槽	PCI 插槽	x4	支持 PCI 扩展卡
	PCI Express x16 插槽	x1	支持 PCI express x16 扩展卡
	PCI Express x 1 插槽	x2	支持 PCI express x1 扩展卡
板载接口	软驱接口	x1	每个接口支持 2 个软盘驱动器
	打印机接口	x1	每个接口支持 1 个打印机接口
	IDE 接口	x2	每个接口支持 2 个 IDE 设备
	SATA 接口	x4	每个接口支持 1 个 SATA 设备
	前置面板接口	x1	支持前置面板设备
	前置音频接口	x1	支持前置面板音频功能
	CD 输入接口	x1	支持 CD 音频输入功能
	S/PDIF 输出接口	x1	支持数字音频输出功能
	CPU 风扇接头	x1	CPU 风扇电源 (智能风扇功能)

SPEC			
	系统风扇接头	x2	系统风扇电源
	CMOS 清除接头	x1	恢复 CMOS 数据
	USB 接口	x2	每个接口支持 2 个前置面板 USB 接口
	电源接口 (24pin)	x1	连接电源
	电源接口 (4pin)	x1	连接电源
后置面板接口	PS/2 键盘	x1	接至 PS/2 键盘
	PS/2 鼠标	x1	接至 PS/2 鼠标
	Serial 端口	x1	接至 RS-232 设备
	LAN 端口	x1	接至 RJ-45 以太网数据线
	USB 端口	x4	接至 USB 设备
	音频插孔	x6	提供音频输入/输出和麦克风接口
主板尺寸	218 x 293 (mm)		ATX Form Factor
特殊特性	NVIDIA nTunes NVIDIA f 防火墙 支持 RAID 0 / 1 / 0+1		
操作系统	Windows 2K / XP / VISTA		Biostar 持有通知及不通知添加或去除任何操作系统支持的权利 。

1.4 后置面板接口



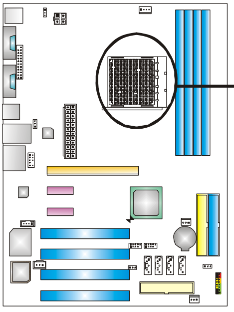
1.5 主板布局图



注意: ■ 标示为脚针 1。

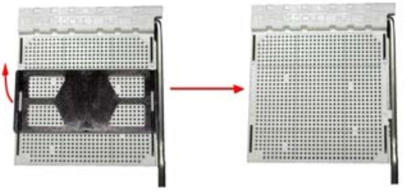
第二章: 硬件安装

2.1 中央处理器 (CPU)

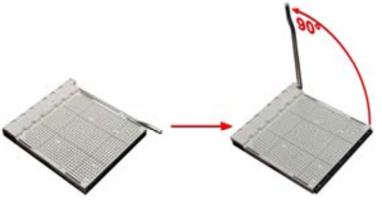




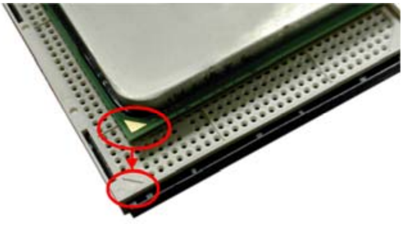
步骤 1: 移开插槽保护帽。



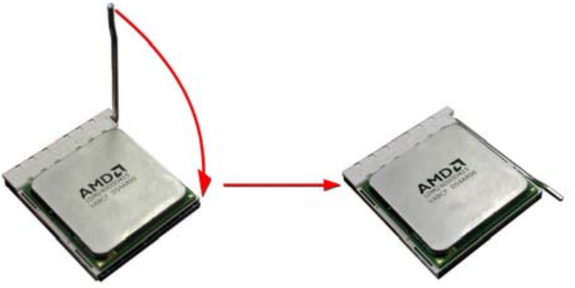
步骤 2: 将水平杆从插槽沿 A 方向水平拉起至 90 度。



步骤 3: 找到白色三角切脚，CPU 上的金色三角应指向此白色三角。CPU 必须按正确的方向放入。



步骤 4: 固定 CPU，将拉杆向 B 方向闭合完成安装。

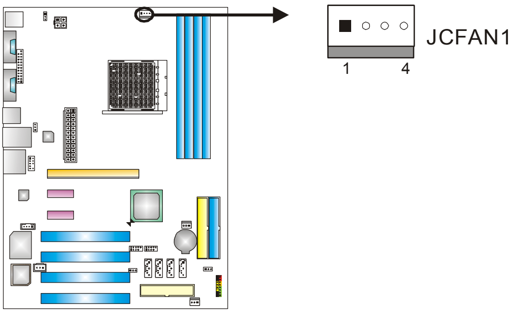


步骤 5: 将 CPU 风扇放在 CPU 上并扣好，将 CPU 风扇电源线接至 JCFAN1。完成安装。

2.2 风扇接头

这些风扇接头支持电脑内置的制冷风扇，风扇引线和插头可能因制造商的不同而有所不同，将黑色的引线连接到 pin#1。

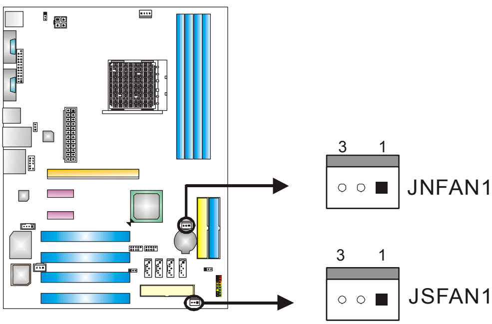
JCFAN1: CPU 风扇接头



针	定义
1	接地
2	+12V
3	FAN RPM 速率检测
4	智能风扇控制 (By Fan)

JSFAN1: 系统风扇接头

JNFAN1: 北桥风扇接头



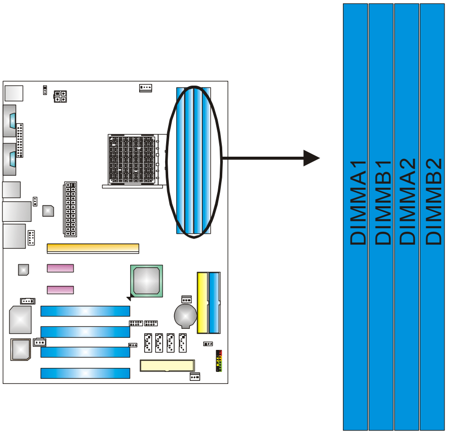
针	定义
1	接地
2	+12V
3	FAN RPM 速率检测

注意:

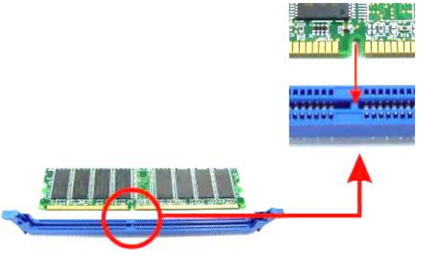
JSFAN1 和 JNFAN1 支持 3 针头接口。连接线嵌入连接器内，请注意红线是阳极须接到第二个针脚，黑线接地须接到 GND。

2.3 系统内存安装

A. 内存模组



1. 掰开内存插槽两端的卡扣。对齐内存和插槽，内存上的缺口与插槽的缺口要对应一致。



2. 将内存垂直平稳的插入插槽，卡扣重新复位即可固定好内存。



B. 内存容量

DIMM 插槽位置	DDR 模组	总内存
DIMMA1	256MB/512MB/1024MB	最大为 4GB。
DIMMB1	256MB/512MB/1024MB	
DIMMA2	256MB/512MB/1024MB	
DIMMB2	256MB/512MB/1024MB	

C. 双通道内存安装

为激活主板双通道功能，内存模组务必符合以下要求：

安装成队密度相同的内存模组，请看以下表格.

双通道状态	DIMMA1	DIMMB1	DIMMA2	DIMMB2
Enabled	O	O	X	X
Enabled	X	X	O	O
Enabled	O	O	O	O

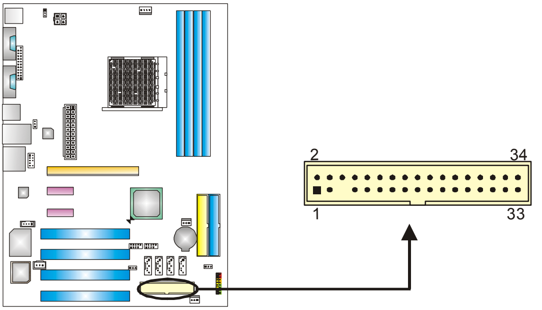
(O 表示内存已安装, X 表示内存没安装.)

DRAM 内存模组总线宽务必相同(x8 或 x16)

2.4 接口&插槽

FDD1: 软驱接口

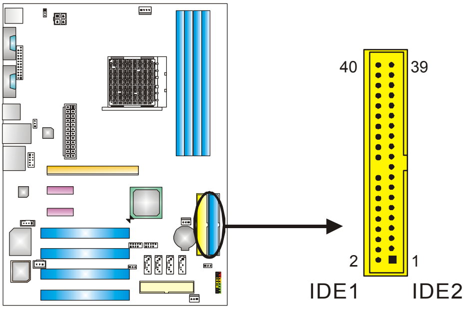
此款主板提供了一个标准的软盘接口，支持 360K, 720K, 1.2M, 1.44M 和 2.88M 型的软盘。此接口支持提供的数据线。



IDE1/IDE2: 硬盘接口

此款主板有一个 32 位增强型的 PCI IDE 控制器,可提供 PIO 模式 0~4，总线控制模式和 Ultra DMA 33/66/100/133 功能。它有两个硬盘接口: IDE1 (主)和 IDE2 (从)。

IDE 接口可以联接主\从硬盘驱动器，所以您可以同时联接达 4 个硬盘驱动器。第一个硬盘驱动器通常被联接至 IDE1。

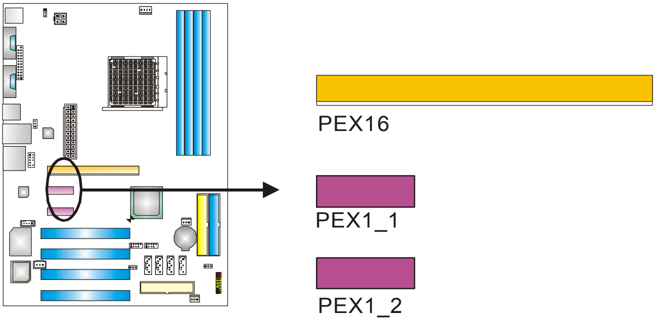


PEX16: PCI-Express x16 插槽

- 符合 PCI-Express 1.0a 规范。
- 每方向同步运行的最高理论带宽为 4GB/s，总带宽为 8GB/s。

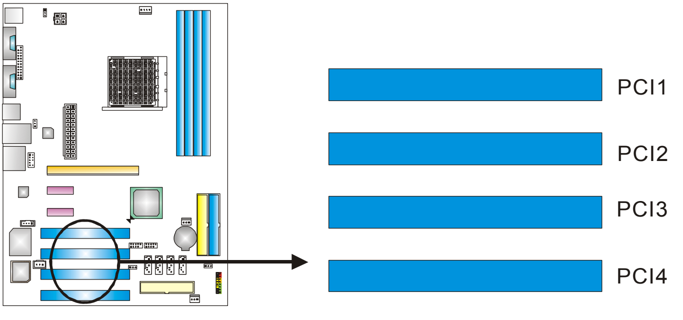
PEX1_1/PEX1_2: PCI-Express x1 插槽

- 符合 PCI-Express 1.0a 规范。
- 单方向数据传输带宽为 250MB/s; 总计为 500MB/s。
- PCI-Express 通过数据针脚支持 2.5Gb/s 的 raw bit 速率。
- 带宽两倍于传统 PCI 体系。



PCI1~PCI4: 外围设备互联插槽

此主板配有 4 个标准的 PCI 插槽。 PCI 既是外部互联设备，也是一个扩展卡总线标准。PCI 插槽为 32 位。



第三章:接头&跳线安装

3.1 跳线安装

下面的图解将引导您如何安装跳线。当跳帽放置在针脚上时，跳线为闭合(close)状态。否则跳线为(open)状态。



Pin 打开



Pin 闭合

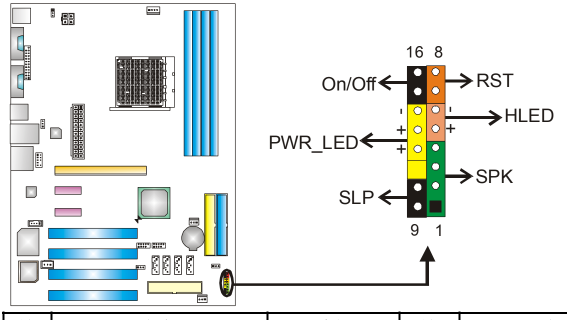


Pin1-2 闭合

3.2 安装细节

JPANEL1: 前置面板接头

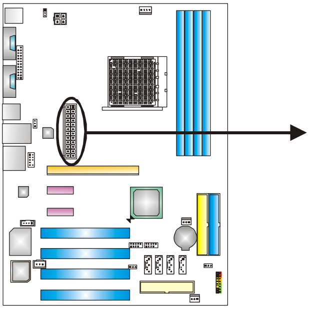
此 16 针脚连接器包含开机，重启，硬盘指示灯，电源指示灯，睡眠按钮，扬声器接口。PC 前置面板含开关功能。

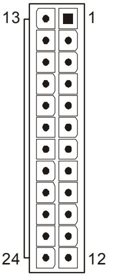


针	定义	功能	针	定义	功能
1	+5V	扬声器接口	9	睡眠控制	睡眠按钮
2	N/A		10	接地	
3	N/A		11	N/A	N/A
4	扬声器		12	Power LED (+)	电源指示灯
5	HDD LED (+)	硬盘指示灯	13	Power LED (+)	
6	HDD LED (-)		14	Power LED (-)	
7	接地	重启按钮	15	电源按钮	开机按钮
8	重启控制		16	接地	

JATXPWR1: ATX 电源接口

此连接器允许用户连接 ATX 电源供应的 24 针脚电源接口。

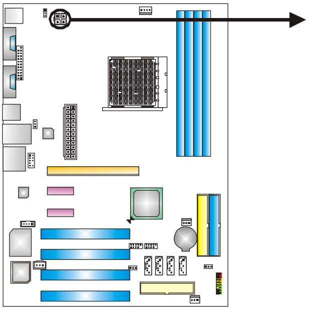


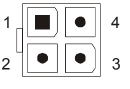


针	定义	针	定义
13	+3.3V	1	+3.3V
14	-12V	2	+3.3V
15	接地	3	接地
16	PS_ON	4	+5V
17	接地	5	接地
18	接地	6	+5V
19	接地	7	接地
20	NC	8	PW_OK
21	+5V	9	唤醒电压+5V
22	+5V	10	+12V
23	+5V	11	+12V
24	接地	12	+3.3V

JATXPWR2: ATX 电源接口

连接此连接器将提供+12V 电压给 CPU 电路。





针	定义
1	+12V
2	+12V
3	接地
4	接地

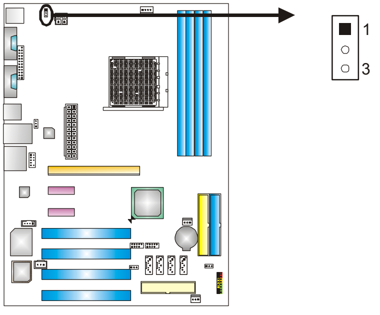
JKBMSV1: 键盘/鼠标电源接口

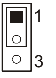
Pin 1-2 闭合:

JKBMSV1: PS/2 键盘和鼠标使用+5V 电压。

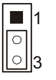
Pin 2-3 闭合:

JKBMSV1: PS/2 键盘和鼠标使用+5V 唤醒电压。





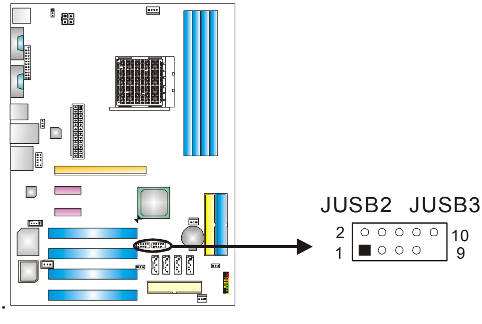
Pin 1-2 闭合



Pin 2-3 闭合

JUSB2/JUSB3: 前置 USB 2.0 接头

PC 前置面板有附加 USB 数据线，可像 USB 读卡器连接 USB 设备。



USB2 / USB3

针	定义
1	+5V (fused)
2	+5V (fused)
3	USB-
4	USB-
5	USB+
6	USB+
7	接地
8	接地
9	Key
10	NC

JUSBV1/JUSBV2: USB 电源接口

Pin 1-2 闭合:

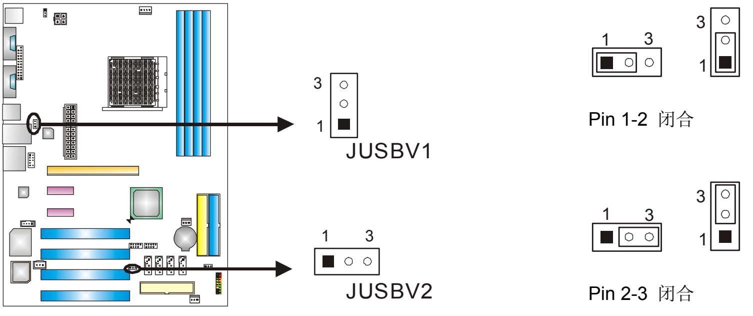
JUSBV1: JUSBLAN1 接口使用+5V 电压。

JUSBV2:前置 USB (JUSB2/JUSB3)接口使用+5V 电压。

Pin 2-3 闭合:

JUSBV1: JUSBLAN1 接口使用+5V 唤醒电压。

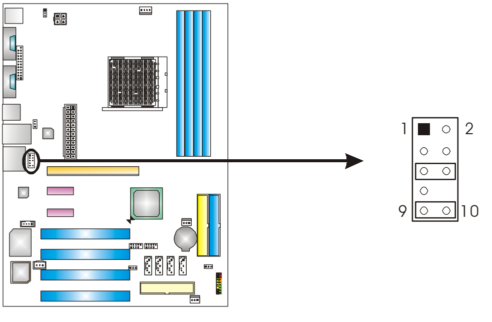
JUSBV2: 前置 USB (JUSB2/JUSB3)接口使用+5V 唤醒电压。



注意:

为了支持 “USB 开机功能，” “JUSBV1/ JUSBV2”跳帽应该放置在 Pin 2-3 上。

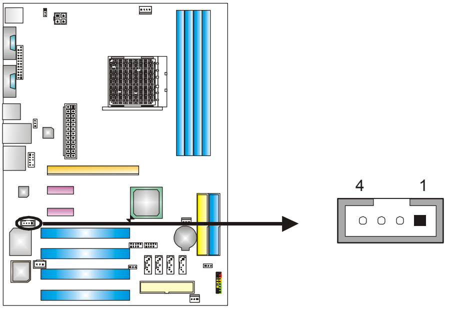
JAUDIOF1: 前置面板音频接头



针	定义
1	Mic 输入（左）
2	接地
3	Mic 输入（右）
4	GPIO
5	右声道输入
6	Jack Sense
7	Front Sense
8	Key
9	左声道输入
10	Jack Sense

JCDIN1: CD-ROM 音频输入接口

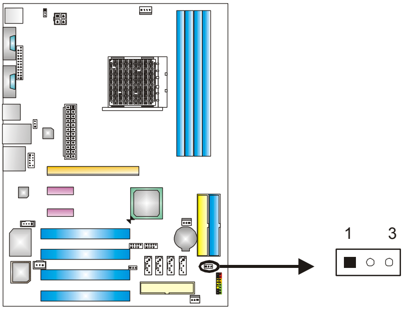
此连接器允许用户连接多种设备以取声源，如 CD-ROM，DVD-ROM，PCI 声卡，PCI TV 调谐卡等。

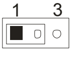


针	定义
1	左声道输入
2	接地
3	接地
4	右声道输入

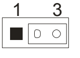
JCMOS1: 刷新 CMOS 跳线

针脚 2—3 通过跳线相连，用户可清除 BIOS 安全设置和 CMOS 数据，请根据下列程序执行以免损坏主板。





Pin 1-2 闭合:
正常操作 (默认).



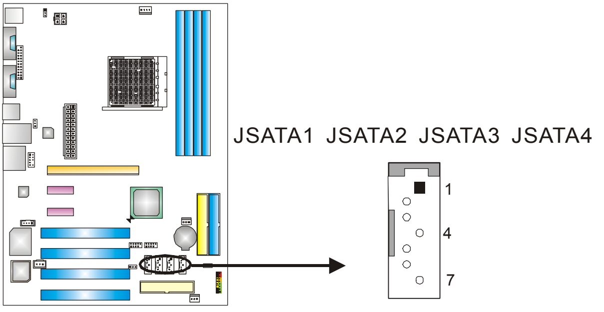
Pin 2-3 闭合:
清除 CMOS 数据.

※清除 CMOS 过程:

1. 断开 AC 电源线。
2. Pin 2-3 闭合。
3. 等待 5 秒钟。
4. Pin 1-2 闭合。
5. 接通 AC 电源。
6. 重新设置密码或清除 CMOS 数据。

JSATA1~JSATA4: Serial ATA 接口

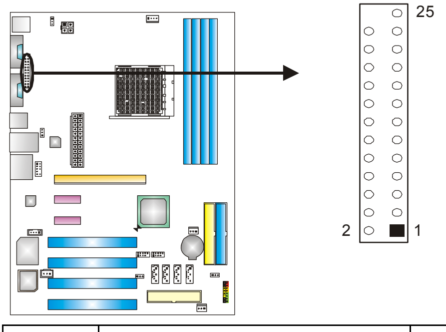
此主板有一个 4 通道界面的 PCI 到 SATA 控制器。



针	定义
1	接地
2	TX+
3	TX-
4	接地
5	RX-
6	RX+
7	接地

JPRNT1: 打印机接口

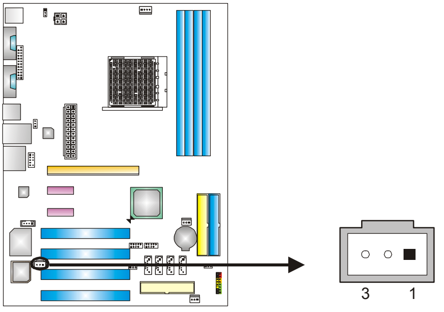
此接头可连接 PC 打印机接口。



针	定义	针	定义
1	-Strobe	14	接地
2	-ALF	15	Data 6
3	Data 0	16	接地
4	-Error	17	Data 7
5	Data 1	18	接地
6	-Init	19	-ACK
7	Data 2	20	接地
8	-Scltin	21	Busy
9	Data 3	22	接地
10	接地	23	PE
11	Data 4	24	接地
12	接地	25	SCLT
13	Data 5	26	Key

JSPDIF_OUT1: 数字音频输出接口

此连接器允许用户连接 PCI 支架 SPDIF 输出接头。



针	定义
1	+5V
2	SPDIF_OUT
3	接地

第四章: NVIDIA RAID 功能

4.1 操作系统

- 支持 Windows XP Home/Professional Edition 和 Windows 2000 Professional。

4.2 RAID 阵列

NVRAID 支持以下 RAID 阵列类型:

RAID 0: RAID 0 带区集可以提高磁盘的读写速度。

RAID 1: RAID 1 就是镜像。

RAID 0+1: RAID 0+1 同时具有 RAID 0 和 RAID 1 的优点。

4.3 RAID 运行

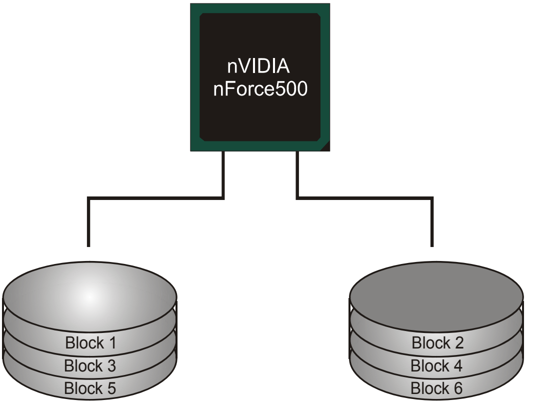
RAID 0:

创建带区集，在同一时间内向多块磁盘写入数据，通过把数据分成多个数据块（Block）并行写入/读出多个磁盘以提高访问磁盘的速度分散到所有的硬盘中同时进行读写，在整个磁盘陈列建立过程中，以系统环境为基础，指数的大小决定了每块磁盘的容量。

此技术可减少整个磁盘的存取时间和提供高速带宽。

性能及优点

- ***驱动器:*** 最少2 块硬盘，最多达 6 或 8 块。
- ***使用:*** 使用 RAID 0 来提高磁盘的性能和吞吐量，但没有冗余或错误修复能力。
- ***优点:*** 增加磁盘的容量。
- ***缺点:*** 整个系统是非常不可靠的，如果出现故障，无法进行任何补救。整个数据都会丢失。
- ***容错:*** No。



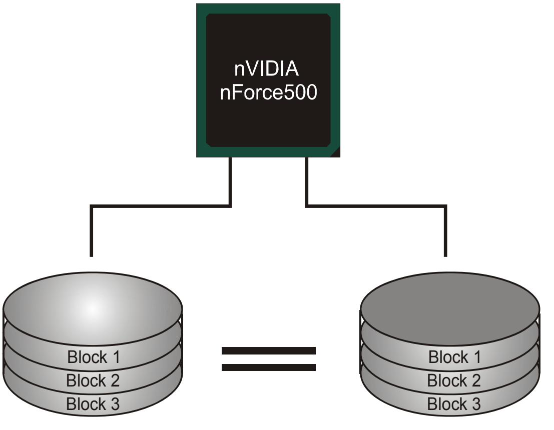
RAID 1:

每次读写实际上是在磁盘陈列系统中(RAID 1),通过 2 个磁盘驱动器并行完成的。RAID 1 或镜像模式能够自动对数据进行备份，通过将一块硬盘中的数据完整复制到另外一块硬盘实现数据的冗余。假如由于硬盘的损坏，导致驱动失败，或是容量过大，RAID1 可以提供一个数据备份。

RAID 技术可以应用于高效方案，或者可以作为自动备份形式，代替冗长的，高价的且不稳定的备份形式。

性能及优点

- *驱动器:* 最少 2 块硬盘，最多 2 块。
- *使用:* RAID 1 是理想的小型数据库储备器或应用在有容错能力和小容量方面。
- *优点:* 提供 100%的数据冗余。即使一个磁盘控制器出现问题，系统仍然可以使用另外一个磁盘控制器继续工作。
- *缺点:* 2 个驱动器替代一个驱动器储存的空间，在驱动重建期间系统的性能有所下降。
- *容错:* Yes。

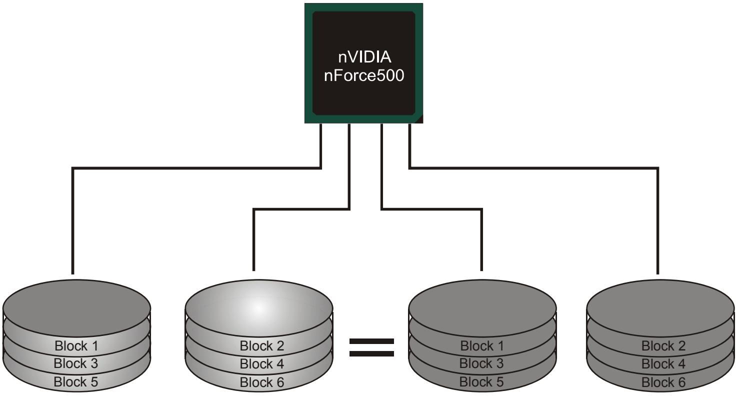


RAID 0+1:

RIAD 0+1 模式是对 RIAD 0/ RIAD 1 两种不同模式的结合，可以同时支持带区集和镜像，这样既可以提升速度又可以加强数据的安全性。

性能及优点

- ***驱动器:*** 最少 4 块硬盘，最多 6 或 8 块。
- ***优点:*** 容量和性能的优化允许冗余的自动化。在一个阵列，可以同时使用其它的 RAID，并允许剩余的磁盘。
- ***缺点:*** 数据冗余是 RAID1 磁盘空间的两倍。
- ***容错:*** Yes。



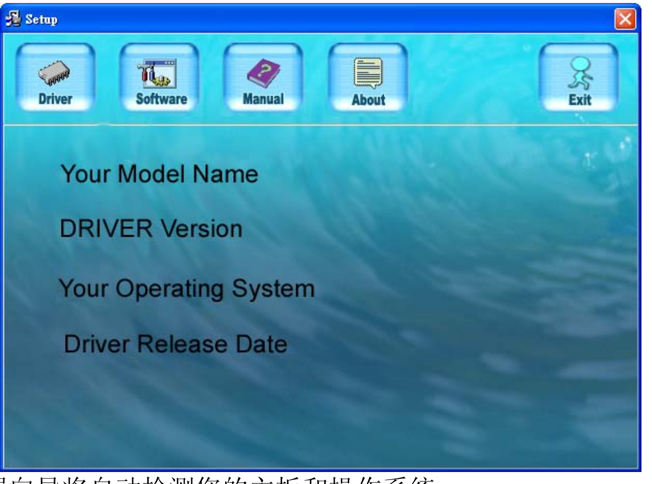
※ 更多安装细节，请查阅 **Driver CD** 或进入 http://www.nvidia.com/page/pg_20011106217193.html 下载 NVIDIA nForce Tutorial Flash。

第五章:帮助信息

5.1 驱动程序安装注意事项

为获得更好的系统性能，在操作系统安装完成后，请插入你的系统驱动 CD 到光驱并安装。

插入 CD 后,将出现如下所示窗口。



此设置向导将自动检测您的主板和操作系统。

> ***注意:***
> 在插入驱动 CD 之后,如此窗口未出现，请用文件浏览器查找并执行 ***SETUP.EXE*** 文件。

A. *驱动程序安装*

安装驱动程序，请点击驱动器图标。设置向导将列出主板兼容驱动和操作系统。点击各设备驱动程序，以开始安装进程。

B. *软件安装*

安装软件，请点击软件图标。设置向导将列出系统可用软件，点击各软件名称，以开始安装进程。

C. *使用手册*

除了书本形式的手册,我们也提供光盘形式的使用指南。点击 Manual 图标,浏览可用相关使用指南。

> ***注意:*** 你需要 Acrobat Reader 打开 manual 文件。请自 ***http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html*** 下载最新版本的 Acrobat Reader 软件。

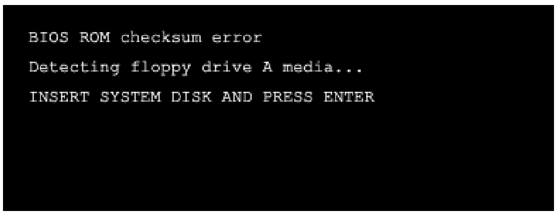
5.2 AWARD BIOS 铃声代码

铃声	含义
一长声两短的铃声	没找到显示卡或显示卡内存损坏
高低警报声	CPU 过热 系统将自动关闭
系统开启时有一短声	系统自我测试正常
间隔一秒有一长声	没有检查到 DRAM 或没有安装

5.3 附加信息

A. 刷新 BIOS

当系统升级或是遭病毒侵袭而被破坏时，此 Boot-Block 功能能引导帮助 BIOS 正常运转。在启动系统时如有下面的信息出现，这说明 BIOS 将不能正常运行。



此时，请按以下程序恢复 BIOS:

1. 装入一个开机引导盘。
2. 从 Biostar 网址: www.biostar.com.tw 下载 the Flash Utility “AWDFLASH.exe” 。
3. 从 BIOSTAR 网站中分别确定主板型号及下载 BIOS。
4. 复制 “AWDFLASH.exe” 并单独把 BIOS 放入软盘。
5. 把引导盘插入软驱后按回车键。
6. 系统开启显示 DOS 提示符。
7. *“Awdflash xxxx.bf/sn/py/r”*在 DOS 提示符内出现。(*xxxx* 表示 BIOS 名称)
8. 系统将自动刷新 BIOS&重新启动。
9. BIOS 恢复后将正常运转。

B. *CPU 过热保护系统*

在开启系统数秒后如有自动关机的现象，这说明 CPU 保护功能已被激活。

CPU 过热时,防止损坏 CPU，主机将自动关机，系统则无法重启。

此种情况下，请仔细检查:

1. CPU 散热器平放在 CPU 表面。
2. CPU 风扇能正常旋转。
3. CPU 风扇旋转速度与 CPU 运行速度相符。

确认后，请按以下步骤缓解 CPU 保护功能。

1. 切断电源数秒。
2. 等待几秒钟。
3. 插上电源开启系统。

或是:

1. 清除 CMOS 数据。
   (查看“Close CMOS Header: JCMOS1”部分)。
2. 等待几秒钟。
3. 重启系统。

5.4 问题解答

问题	解决方法
1. 系统没有电，电源指示灯不亮，电源风扇不转动。 2. 键盘上的指示灯不亮。	1. 确定电源线是否接好。 2. 更换线材。 3. 联系技术支持。
系统不起作用.键盘指示灯亮，电源指示灯亮，硬盘正常运作。	用力按压内存两端,使内存确实安置于插槽中。
系统不能从硬盘启动，能从光盘启动。	1. 检查硬盘与主板的连线， 确定各连线是否确实接好，检查标准 CMOS 设置中的驱动类型。 2. 硬盘随时都有可能坏掉， 所以备份硬盘很重要。
系统只能从光盘启动。硬盘能被读，应用程序能被使用，但是不能从硬盘启动。	1. 备份数据和应用程序。 2. 重新格式化硬盘。用后备盘重新安装应用程序和数据。
屏幕提示“Invalid Configuration”或“CMOS Failure”。	再次检查系统设备，确定设定是否正确。
安装了第二个硬盘后，系统不能启动。	1. 正确设置主/从硬盘跳线。 2. 运行安装程序，选择正确的驱动类型。与驱动器厂商联系，寻求驱动兼容性的技术支持。

第六章: WARPSPEEDER™（极速悍将）

6.1 概述

(WarpSpeeder™)是一项新的控制程序，功能强大，界面友好。其中包括超频管理，超压管理和硬件监控三大模块。

超频管理：用户可以很容易的调整他们想要的频率，轻松获得最好的 CPU 性能。

超压管理：另一方面帮助提升 CPU 核心电压和内存电压。

硬件监测：可以显示温度，电压，CPU 风扇转速及芯片组信息。

通过此程序，你可以得到更具体的有关 BIOS 模式和芯片组描述。同时可以监测 CPU 频率，内存，AGP 及 PCI 频率。

另外，此技术可以在设置不当造成系统错误时起到保护作用。[WarpSpeeder™]技术确保自动重启的稳定性，然后在系统原始速度或是[WarpSpeeder™]指定的适度频率下重启系统。

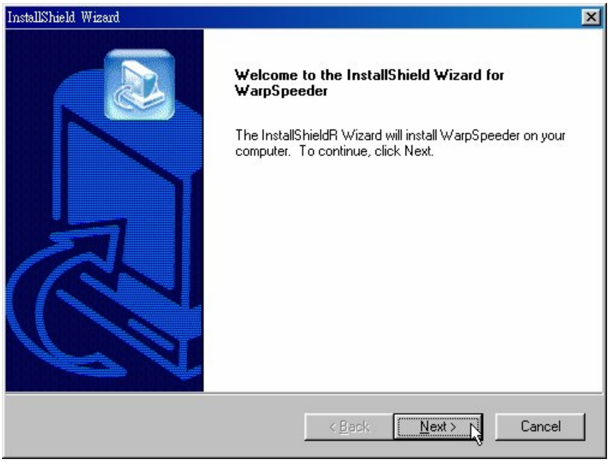
6.2 对操作系统的要求

操作系统支持 Windows 98 SE，Windows Me，Windows 2000，Windows XP

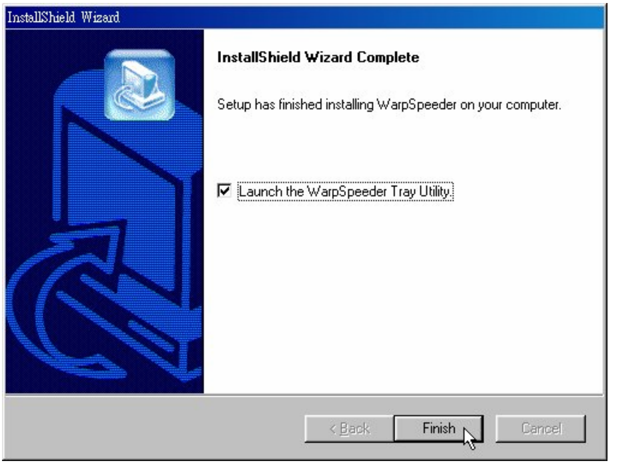
Direct X: DirectX 8.1 或是更高。(Windows XP 操作系统包括 Direct X8.1，如果使用 Windows XP，那么你就不需要安装 Direct X8.1)。

6.3 安装

1. 执行 setup 可执行文件。然后会弹出下面的对话框。请单击“next”按钮。依据提示安装。



2. 当出现如下交互方式时，意味安装已结束。如果选择“Launch the WarpSpeeder Tray Utility”复选框，单击 finish 按钮，‘Tray Icon’和‘WarpSpeeder’程序会自动立即执行。



Usage:

以下图面仅供参考，此手册的显示图面会依你使用的主板而有不同。

6.4 WARPSPEEDER™

1. Tray Icon:

激活 Tray Icon 程序时，在 Windows 任务栏的右边会有一个小图标。



用此程序来激活[WarpSpeeder™]会很方便。用鼠标左键单击小图标来开启 WarpSpeeder。或者用鼠标右击小图标，弹出如下图所示的菜单，“Launch Utility”项在此菜单的功能与左击小图标的功能一样，选择 Exit 项，则会关闭 Tray Icon 程序。



2. 主面板

单击图标。启动[WarpSpeeder™]程序，请依据下图提示作业。程序的第一个 Window 窗口就是主面板。

主面板功能如下:

a. 显示 CPU 速度，CPU 外频，内存频率，AGP 频率以及 PCI 频率信息。

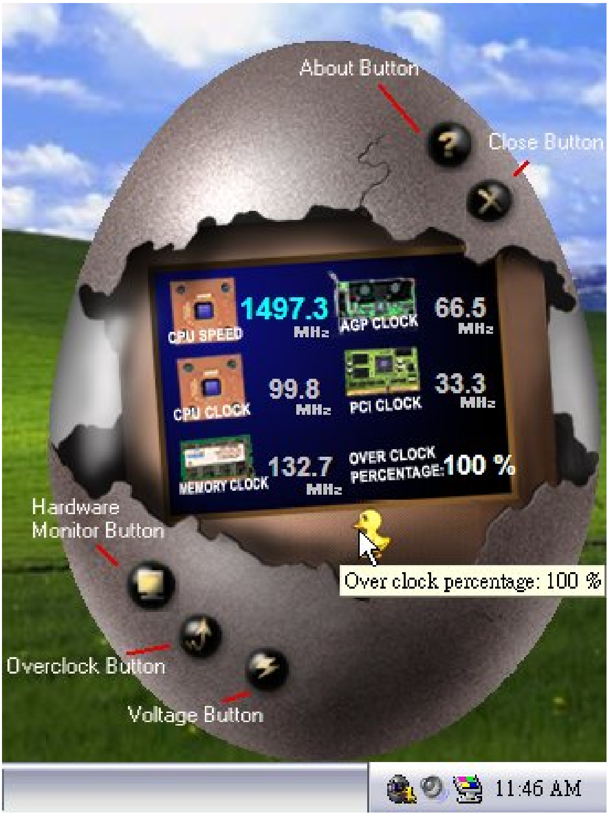
b. 包括启动相应面板的电压，超频，硬件监测按钮。

c. 友好的卡通接口,它可以描绘 3 个超频百分比阶段。

步行：＝＞超频范围为１００％－１１０％

奔跑：＝＞超频范围为 110%-120%

赛车：＝＞超频范围为１２０％或更高



3. 超压面板

单击主面板的电压按钮，此按钮高亮显示，电压面板向上滑出，如下图所示。

在此面板中，你可以决定是否要提高 CPU 核心电压和内存电压，系统默认设置为‘NO’。如果你想得到更好的超频性能，请按“YES”。



4. *超频面板*

单击主面板上的超频按钮，此按钮超亮显示，然后超频面板向左滑出，如下图所示。



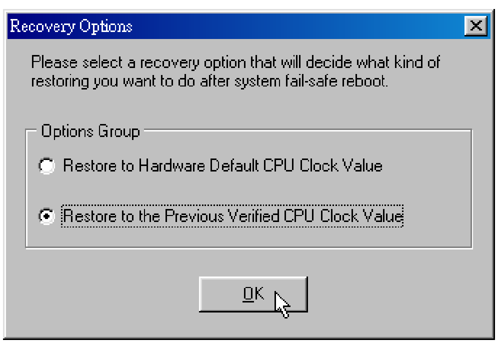
超频面板包括以下功能:

a. “-3MHz button， -1MHz button， +1MHz button 和+3MHz button”。用户可以进行实时超频调整。

警告:

手工超频会很危险，尤其当超频百分比超过 110 %时。我们强烈建议你单击检查按钮来检查每一个超频速度，或者单击自动超频按钮让 [WarpSpeeder™] 自动设置最佳值。

b. Recover Dialog button”：如下图所示。如果系统需要做错误安全重新引导，此选项可让用户选择恢复方式。



c. “Auto-overclock button”：单击此按钮，[WarpSpeeder™]会自动超频，设置最佳最稳定的性能，[WarpSpeeder™]会进行一系列的检查直到系统失败。然后系统使用 Watchdog 功能进行错误安全重启。重启后，[WarpSpeeder™]会依据 Recover Dialog 的设置恢复硬件缺省值或者使用经较验过的最好的也是最稳定的频率。

d. “Verify Button”：单击此按钮，[WarpSpeeder™]会对当前频率进行测试，如果测试通过，当前频率将储存至系统，如果失败，系统进行错误安全重启。重启后，[WarpSpeeder™]会依据 Recover Dialog 的设置恢复硬件缺省值或者使用经较验过的最好的也是最稳定的频率。

注意:

因为测试程序，超频重启和验正包括 Direct Draw .Direct3D.与 DirectX8.1 或是更新的程序库，所以你的显卡必须是支持 3D 的高彩（１６位）或是真彩（２４／３２位）。

5. 硬件检测面板

单击主面板上的硬件监测按钮，此按钮超亮显示，然后超频面板向左滑出，如下图所示。

此面板你可以获得实时系统状态信息，每秒钟，信息会刷新一次。



6. 关于面板

单击主面板上的 About 按钮，此按钮超亮显示，然后 About 面板向上滑出，如下图所示。

在此面板，你可以得到所有芯片组的类型和详细资料。还有板载 BIOS 的类型及[WarpSpeeder™] 版本。



注意:

因为 Overclock，Overvoltage 和 Hardware monitor 的功能由不同的芯片组控制，[WarpSpeeder™]将这些功能分为不同的面板，如果在主板上没有此芯片组，面板上相应的按钮也会失效，但不会影响其它面板功能，此性能会使[WarpSpeeder™]程序更强。

BIOS 设置

简介

此手册说明了如何使用 ROM BIOS 中的预置 Award Setup 设置程序。此设置程序允许用户修改基本系统设置。设置信息被存储至由电池供电的 RAM（随机存取存储器）中。这样，断电后设置仍可被保存。

无需磁盘导入程序，BIOS 仍可使电脑正常运行。此系统控制许多输入和输出设备，比如：键盘，鼠标，串行接口和磁盘驱动器。BIOS 将在第一时间导入程序，装载和执行操作系统。另外，BIOS 也增加许多功能，如防病毒与密码保护及提供给控制整个系统的芯片组的详尽功能的特殊支持。

这部手册的余下部分将在您设定使用系统时对您提供帮助。

即插即用支持

此 Award BIOS 支持即插即用 1.0A 版本规格。

支持 ESCD (Extended System Configuration Data) 写入保护功能。

支持EPA绿色环保

支持 EPA 绿色环保计算机的 1.03 版本。

APM 支持

支持高级计算机电源管理(APM)功能的 1.1&1.2 版本。电源管理功能由系统管理中断(SMI)执行操作，也支持休眠和挂机电源管理模式。同时也管理硬盘驱动器与影象监测器。

ACPI 支持

此 Award ACPI BIOS 支持高级配置和电源管理（ACPI）功能的 1.0b 版本，并为在 ACPI 中定义的电源管理和设备配置提供 ASL 语言，ACPI 是由 Microsoft、Intel 和 Toshiba 发展定义的新一代电源/组态控制接口标准。

PCI 总线支持

支持 Intel PCI 局域总线 3.0 版。

DRAM 支持

支持 DDRII SDRAM。

CPU 支持

支持 AMD CPU。

使用设置

您可以用箭头键移动高亮度选项，按<Enter>键进行选择，用 Page Up 和 Page Down 改变选项。按<F1> 寻求帮助，按 <Esc> 退出。下列窗体将详细列出如何运用键盘来引导系统程序设定。

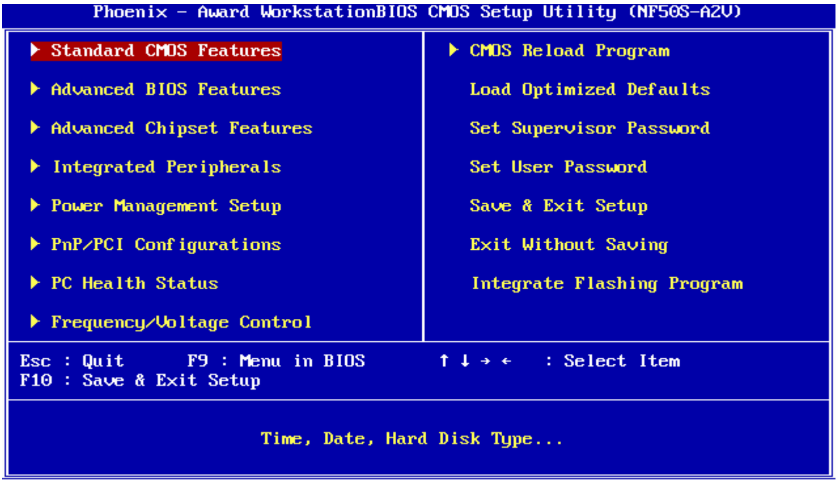
Keystroke	功能
Up arrow	移至上一条目
Down arrow	移至下一条目
Left arrow	移至左边条目（菜单内）
Right arrow	移至右边条目（菜单内）
Move Enter	进入选中的项目
PgUp key	增加数值或做变更
PgDn key	减少数值或做变更
+ Key	增加数值或做变更
- Key	减少数值或做变更
Esc key	主菜单：退出且不存储变更至 CMOS 现有页面设置菜单和被选页面设置菜单：退出当前画面,回至主菜单
F1 key	提供设定项目的求助内容
F5 key	从 CMOS 中加载修改前的设定值
F7 key	加载最佳默认值
F10 key	存储设定,退出设定程序

1 主菜单

一旦您进入 Award BIOS CMOS 设置，主菜单就会出现于屏幕上，主菜单可让您在一系列系统设置功能和两退出方式间进行选择。使用箭头键移入选择项，按<Enter>接受选择并进入子菜单。

> *!! 警告 !!*
>
> 手册中有关默认值讯息仅供参考(**Figure 1,2,3,4,5,6,7,8,9**)，请参照BIOS以更新信息。

■ 图 1. 主菜单



Standard CMOS Features

设定标准兼容 BIOS。

Advanced BIOS Features

设定 BIOS 的特殊高级功能。

Advanced Chipset Features

设定芯片组的特殊高级功能。

Integrated Peripherals

设定 IDE 驱动器和可编程 I/O 口。

Power Management Setup

设定所有与电源管理有关的项目。

PnP/PCI Configurations

设定即插即用功能及 PCI 选项。

PC Health Status

可对系统硬件进行监控。

Frequency/ Voltage Control

允许改变 CPU 核心电压和 CPU/PCI 时钟。(建议您不要使用此功能，电压和频率若设置不当会对 CPU 或主板造成损害)。

CMOS Reload Program

CRP 可在 BIOS-ROM 中保存不同的 CMOS 设置。

Load Optimized Defaults

当您在开机过程中遇到问题时，此部分可让您重新登陆 BIOS。此部分的设定值为厂家设定的系统最佳值。加载默认值前会显示如下所示的设置信息：



Set Supervisor Password

设置管理者密码可仅使管理者有权限更改 CMOS 设置。您将被提示需输入密码：



Set User Password

若未设置管理者密码，则用户密码也会起到相同的作用。若同时设置了管理者与用户密码，则使用用户密码只能看到设置数据，而不能对数据做变更。



Save & Exit Setup

存储所有变更至 CMOS（存储器）并退出设置。提示讯息如下：



Exit Without Saving

舍弃所有变更并退出系统设置。提示讯息显示如下：



Integrate Flashing Program

安全刷新 BIOS。

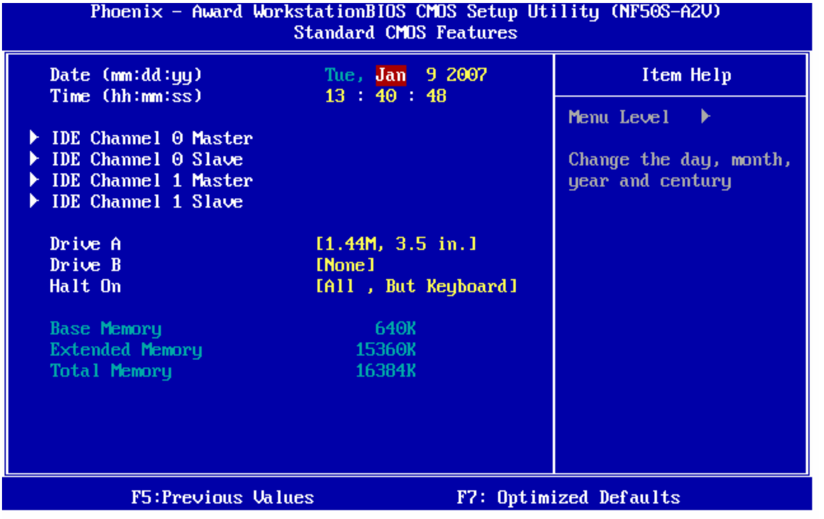
按三下“Enter”键，升级过程将轻松完成。



2 标准 CMOS 功能

标准 CMOS 设置项共分为 10 项。每一项包括一项或多项或空白的设置项目。使用箭头来选择项目，然后用 Pagn Up 或 Page Down 来选您想要的设定值。

■ 图 2. 标准 CMOS 设置



主菜单选

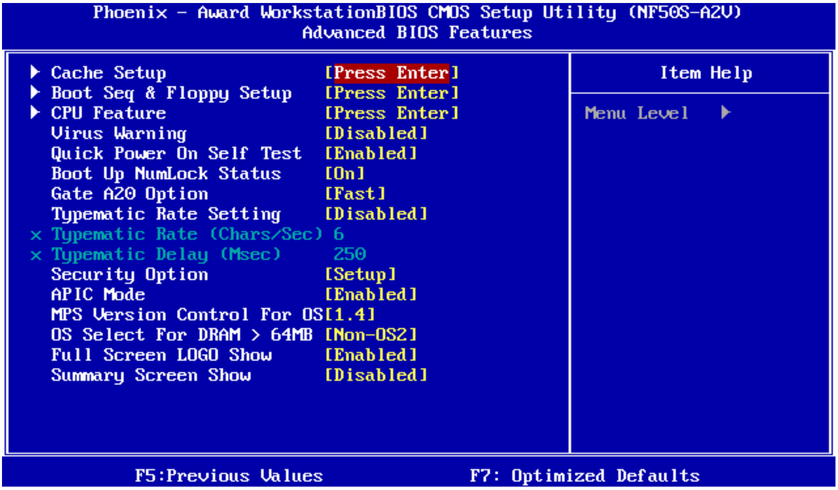
此表显示了主菜单上的可选项目。

项目	选项	描述
Date	mm : dd : yy	设定系统日期。注意，当您选定日期后，日期会自动更改
Time	hh : mm : ss	设置系统内部时钟
IDE Channel 0 Master	选项位于子菜单中	按<Enter>进入子菜单内详细选项
IDE Channel 0 Slave	选项位于子菜单中	按<Enter>进入子菜单内详细选项

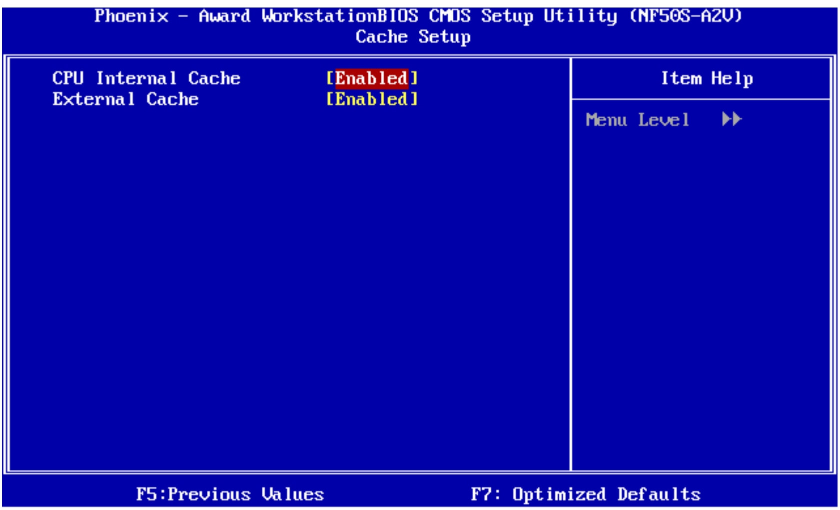
项目	选项	描述
IDE Channel 1 Master	选项位于子菜单中	按<Enter>进入子菜单内详细选项
IDE Channel 1 Slave	选项位于子菜单中	按<Enter>进入子菜单内详细选项
Drive A Drive B	360K, 5.25 in 1.2M, 5.25 in 720K, 3.5 in 1.44M, 3.5 in 2.88M, 3.5 in None	选择软驱类型
Halt On	All Errors No Errors All, but Keyboard All, but Diskette All, but Disk/ Key	选择POST中止方式，并给您提醒
Base Memory	N/A	显示在开机自检时测出的常规内存容量
Extended Memory	N/A	显示在开机自检时测出的常规内存容量
Total Memory	N/A	显示系统中总的存储器容量

3 高级 BIOS 功能设定

■ 图 3. 高级 BIOS 设定



Cache Setup



CPU Internal Cache

此项决定存储器的存取速度，但它取决于CPU/芯片组的设计。

Enabled (默认)	激活Cache
Disabled	关闭Cache

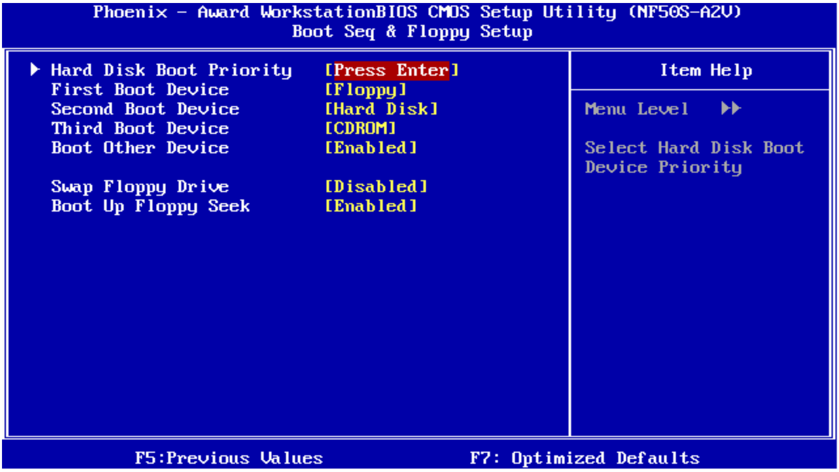
External Cache

激活或关闭CPU上的“Level 2”二级缓存，以提高操作性能。

Enabled (默认)	激活Cache
Disabled	关闭Cache

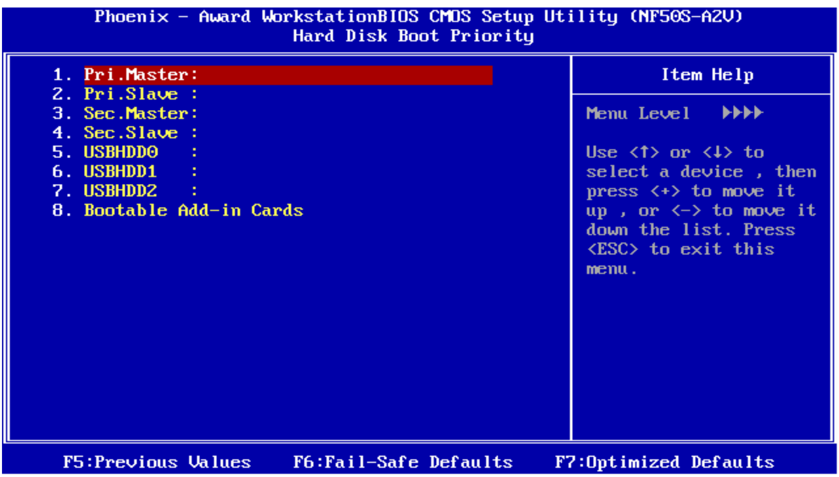
Boot Seq & Floppy Setup

此项可设置boot sequence & Floppy。



Hard Disk Boot Priority

BIOS 试图从下面选项里选择驱动程序来装载操作系统。



选项: Pri. Master，Pri. Slave，Sec. Master，Sec. Slave，USB HDD0，USB HDD1，USB HDD2 和 Bootable Add-in Cards。

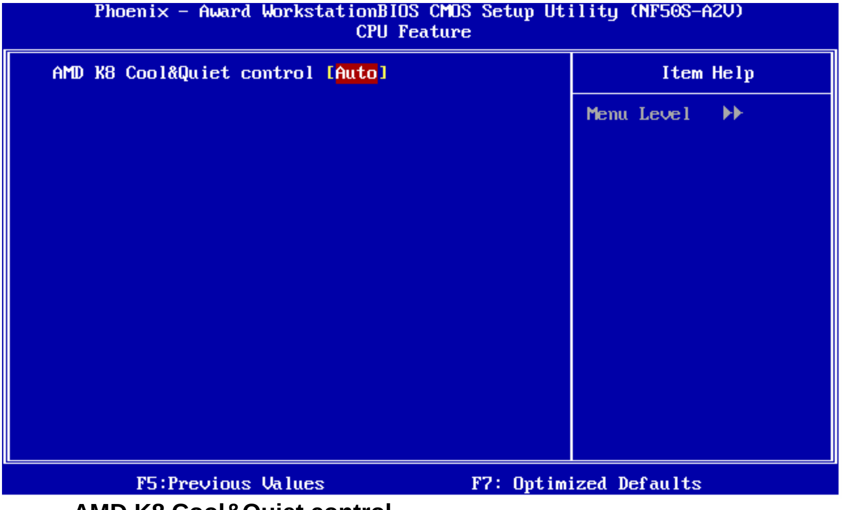
First/ Second/ Third Boot Device
BIOS可从系列备选驱动器中下载操作系统。
选项**:** Floppy，LS120，Hard Disk，CDROM，ZIP100，USB-FDD，USB-ZIP，USB-CDROM， Legacy LAN， Disabled。

Boot Other Device
如以上三项中下载失败，激活此项，BIOS将在“Other Device”中下载操作系统。
选项**: Enabled** (默认)，Disabled。

Swap Floppy Drive
如系统有两软驱，您可交换逻辑驱动名的配置。
选项**: Disabled** (默认)，Enabled。

Boot Up Floppy Seek
若软驱有40或80banks，可对软驱进行检测。关闭此功能可减少开机时间。
选项**: Enabled** (默认)，Disabled。

CPU Feature



AMD K8 Cool&Quiet control
选项**: Auto** (默认)，Disabled。

Virus Warning

选择病毒警告功能，保护IDE硬盘引导扇区。如果激活此功能，当试图修改引导扇区时，BIOS会在屏幕上显示警告信息，并发出嘀嘀声报警。

Disabled (默认)	关闭病毒保护功能
Enabled	开启病毒保护功能

Quick Power On Self Test

开启此功能可在你开机后的自检过程中缩短或略去某些自检项目。

Disabled 正常自检

Enabled (默认) 开启快速自检

Boot Up NumLock Status

开机后选择数字键工作状态。

On (默认) 数字小键盘为数字键

Off 数字小键盘为光标控制键

Gate A20 Option

选择是由芯片还是由键盘控制器控制。

Normal 键盘控制

Fast (默认) 芯片组控制

Typematic Rate Setting

击键重复率由键盘控制器决定。此功能被激活时，可选择键入率和键入延时。

选项: Disabled (默认)，Enabled。

Typematic Rate (Chars/Sec)

设置键盘被持续按压时，每秒内响应的击键次数。

选项: 6 (默认)，8，10，12，15，20，24，30。

Typematic Delay (Msec)

设置键盘被持续按压时，开始响应连续击键的时间延迟。

选项: 250 (默认)，500，750，1000。

Security Option

只有输入密码才能激活系统和/或使用CMOS设置程序时，激活此项。

System 激活系统和存取设置程序都需要密码

Setup (默认) 只有在存取设置程序时才使用密码

此功能只有在密码是从主设置菜单中设置的才有效。

APIC MODE

选择"Enabled"激活BIOS到操作系统的APIC驱动模式报告。

选项: Enabled (默认)，Disabled。

MPS Version Control For OS

BIOS支持Intel多处理器规范1.1和1.4版本，根据计算机上运行的操作系统，选择支持的版本。

选项: 1.4 (默认)，1.1。

OS Select For DRAM > 64MB

当您使用OS2操作系统且内存容量小于64M时，可以选择“OS2”，否则请选择“Non-OS2”选项。

选项: Non-OS2 (默认)，OS2。

Full Screen LOGO Show

此选项可激活或关闭Full Screen LOGO Show。

选项: Enabled (默认)，Disabled。

Summary Screen Show

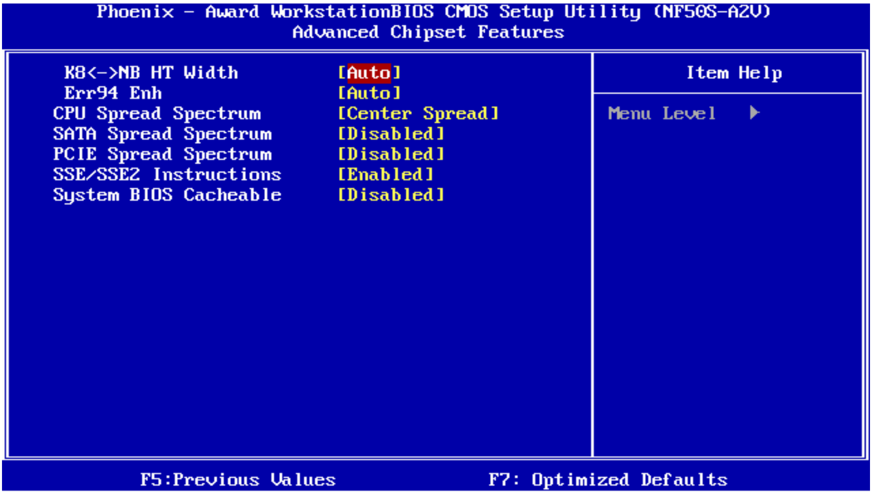
此项允许你开启或关闭屏幕显示摘要。

选项: Disabled(默认)，Enabled。

4 高级芯片组功能

此子菜单允许你为安装在系统里的芯片组配置一些特殊功能。此芯片组控制总线速度和存取系统内存资源。例如DRAM和外部存取，同时协调与PCI总线的通信。系统默认设置为最优值。除非您确定此设置有误，否则不要去修改它。

■ 图4. 高级芯片组设置



K8<->NB HT Width

此项可选择Width。
选项: Auto (默认)，↓16↑16 ，↓8↑8。

Err94 Enh

此项可激活或关闭连续预取功能的K8 CPU。
选项: Auto (默认)，Disabled，Enabled。

CPU Spread Spectrum

选项: Disabled，**Center Spread** (默认)。

SATA Spread Spectrum

此项可激活/关闭SATA spread spectrum功能。
选项: Disabled (默认)，Down Spread。

PCIE Spread Spectrum

此项可激活/关闭SATA spread spectrum功能。
选项: **Disabled** (默认)，Down Spread。

SSE/SSE2 Instructions

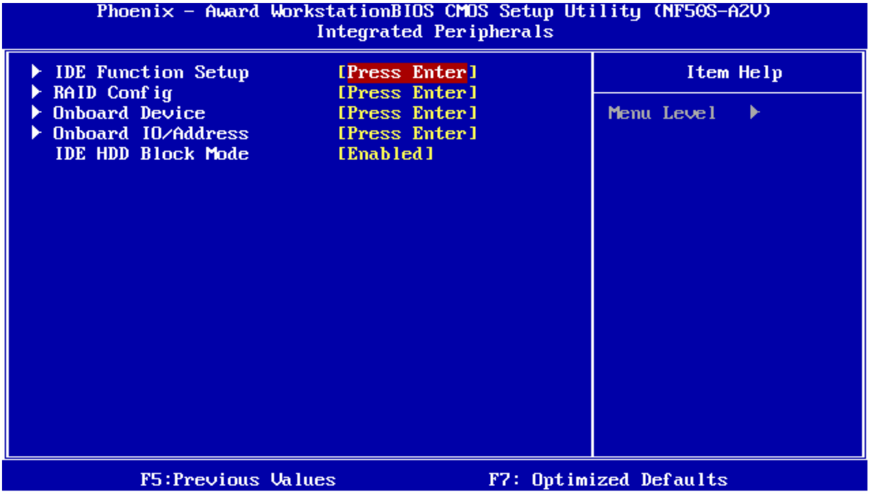
选项: **Enabled** (默认)，Disabled。

System BIOS Cacheable

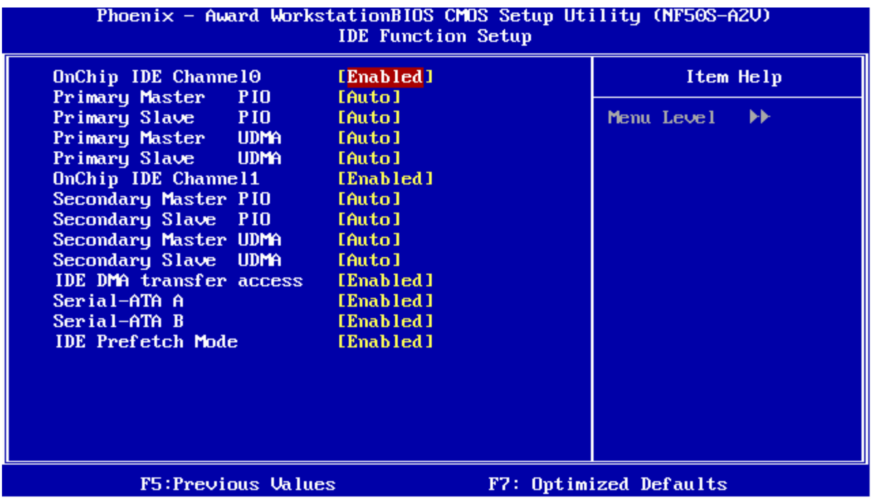
选择Enabled可加速系统BIOS ROM在F0000h~FFFFFh地址间的存储速度，由此可改善系统的操作性能。然而，此部分的任何写入操作都可导致系统错误。
选项: **Disabled** (默认)，Enabled。

5 整合周边

■ 图5. 整合周边



IDE Function Setup



On-Chip IDE Channel 0/1

此主板芯片组中含有一个支持两个通道的PCI IDE接口，选择‘Enabled’激活主和/或从IDE接口，如果您想安装一个主从附加IDE接口，那么选择‘Disabled’关闭一个接口。

选项: **Enabled** (默认)，Disabled。

Primary/ Secondary Master / Slave PIO

IDE PIO （程序输入/输出） 列表允许您为每一个内建IDE界面支持的IDE设备设置一个PIO模式。模式(0-4)提供了一个递增的工作范围，在自动模式里，系统会自动为每一个设备确定最好的模式。

选项: Auto (默认)，Mode0，Mode1，Mode2，Mode3，Mode4。

Primary/ Secondary Master / Slave UDMA

如果系统IDE硬件设备支持Ultra DMA/100，并且您的操作环境包括一个DMA驱动程序(Windows 95 OSR2 或一个 third party IDE bus master driver)，硬件设备和系统软件也都支持Ultra DMA/100，请选择Auto，让BIOS支持。

选项: Auto (默认)，Disabled。

IDE DMA Transfer Access

此项可激活或关闭IDE DMA Transfer Access。

选项: Enabled (默认)，Disabled。

Serial-ATA A

支持Serial-ATA A。

选项: Enabled (默认)，Disabled。

Serial-ATA B

支持Serial-ATA B。

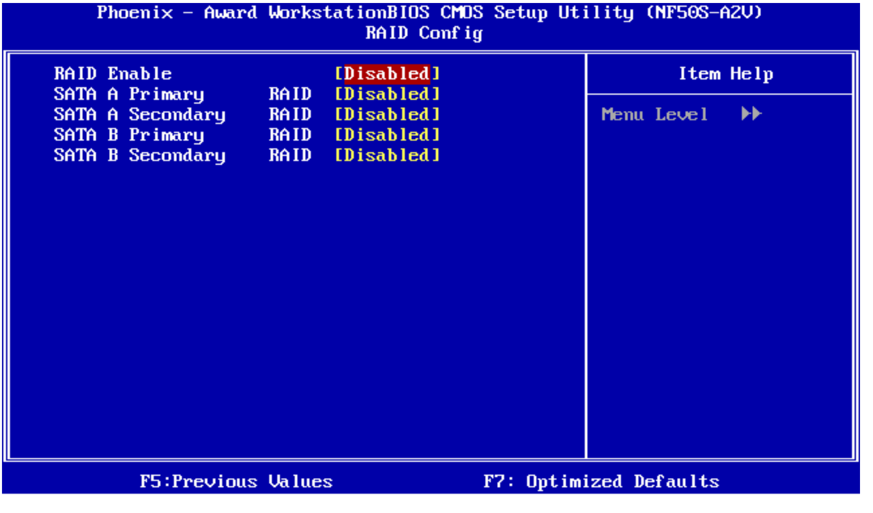
选项: Enabled (默认)，Disabled。

IDE Prefetch Mode

板载IDE驱动接口支持IDE预取，以加速设备存取。如果接口不支持预取操作，并且您想安装主从附加IDE接口，请选择‘Disabled’关闭此功能。

选项: Enabled (默认)，Disabled。

RAID Config



RAID Enable

此项可激活或关闭RAID功能。

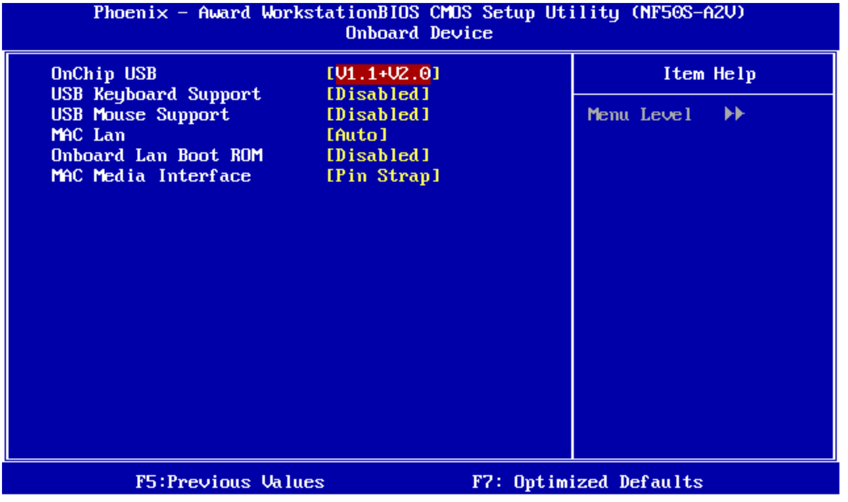
选项: Disabled (默认)，Enabled。

SATA A/B Primary/Secondary RAID

此项可激活或关闭SATA A/B Primary/Secondary RAID。

选项: Disabled (默认)，Enabled。

Onboard Device



OnChip USB

如果您的系统有USB控制器，那么激活此项，如果您增加了一个更高级的系统控制器，请关闭此功能。

选项: V1.1+V2.0 (默认)，Disabled, V1.1。

USB keyboard Support

支持USB legacy设备。

Enabled 激活USB键盘

Disabled (默认) 关闭USB键盘

USB Mouse Support

此项可激活或关闭USB Mouse Legacy Support。

Enabled 激活USB鼠标

Disabled (默认) 关闭USB鼠标

MAC LAN

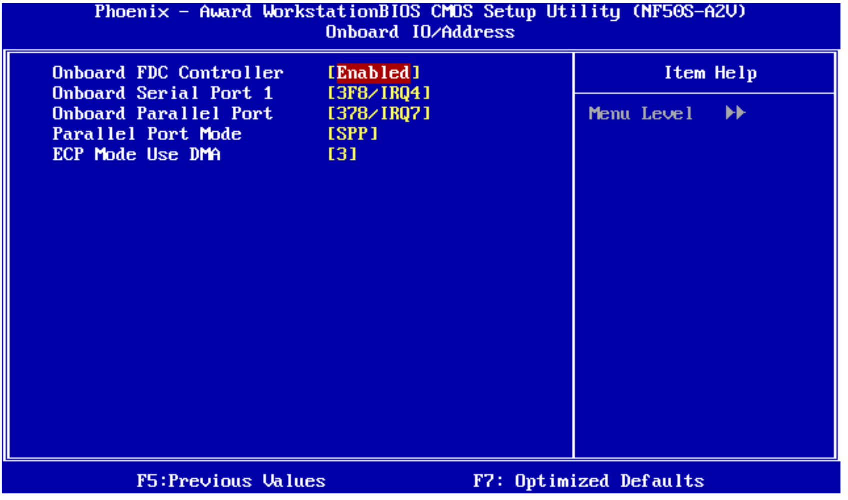
此项可控制板载MAC LAN。

选项: Auto (默认)，Disabled。

Onboard LAN Boot ROM
此项可激活或关闭板载LAN Boot ROM。
选项: Disabled (默认)，Enabled。

MAC Media Interface
此项可控制板载MAC Media界面。
选项: Pin Strap (默认)，MII，RGMII。

Onboard I/O Address



Onboard FDC Controller
如果系统已经安装了软盘驱动器并且您想使用，请选择激活。若您未安装FDD或者系统无软驱，在列表中选择关闭。
选项: Enabled (默认)，Disabled。

Onboard Serial Port 1
为主/从串行口选择地址与中断。
选项: 3F8/IRQ4 (default)，Disabled，2F8/IRQ3，3E8/IRQ4，2E8/IRQ3，Auto。

Onboard Parallel Port
为并行接口接口选择相应的I/O地址。
选项: 378/IRQ7 (默认)，278/IRQ5，3BC/IRQ7，Disabled。

Parallel Port Mode

默认值是SPP。

选项:

SPP (默认)	将并行接口作为标准打印接口
EPP	将并行接口作为增强并行接口
ECP	将并行接口作为扩展兼容接口
ECP+EPP	将并行接口作为 ECP & EPP 模式

ECP Mode Use DMA

为接口选择DMA通道。

选项: 3 (默认)，1。

IDE HDD Block Mode

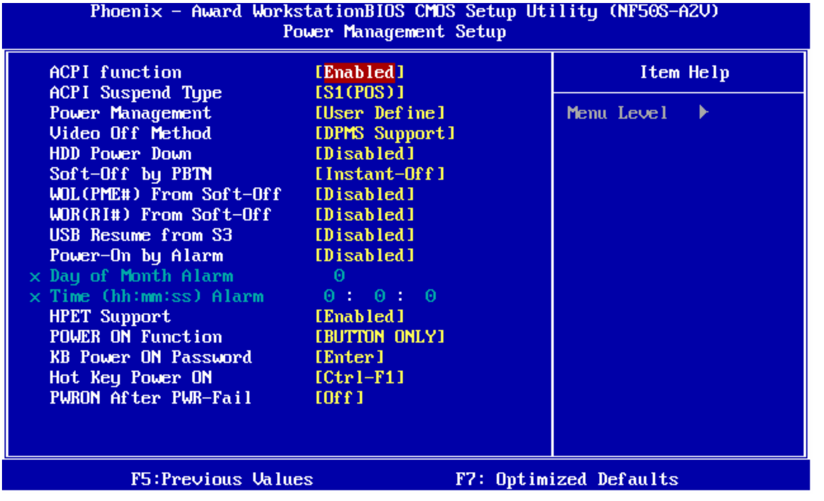
块模式也称区块转移，多重指令或多重读/写扇区。如果您的IDE设置支持块模式（多数的新设备都支持），选择"Enabled"，自动侦测块模式最佳植；选择"Enabled"可自动侦测设备支持的每个扇区的块读/写最佳值。

选项: Enabled (默认)，Disabled。

6 电源管理设置

电源管理设置菜单可进行系统节能与开关机设定。

■ 图6. 电源管理设置



ACPI function

此项目可显示高级设置和电源管理 (ACPI)状态。
选项: Enabled (默认)，Disabled。

ACPI Suspend Type

此项目可在ACPI操作下进行暂停模式的选择。

选项:	**S1 (POS)** (默认)	Power on Suspend
	S3 (STR)	Suspend to RAM
	S1+S3	POS+STR

Power Management

选择省电类型或范围并直接进入下列模式：
1. HDD Power Down
2. Suspend Mode

电源管理有四种选择模式，其中三种有安装设定模式。
最小节能模式：
Suspend Mode = 1 hr
HDD Power Down = 15 min

Max.Power Saving
只适用于sl CPU的最大节能管理模式。
Suspend Mode = 1 min
HDD Power Down = 1 min

User Define (默认)
允许您分别设定每种省电模式。
关闭后每种节能范围为1至60分钟，HDD除外，其范围为1至15分钟或不能进入节能状态。

Video Off Method

此选项决定不使用荧屏时，屏幕的显示风格。
V/H SYNC+Blank
关闭显示器的垂直与水平信号输入，并输入空白信号至缓冲器。
Blank Screen
输入空白信号至影像缓冲器。
DPMS Support (默认)
显示初始电源管理信号。

HDD Power Down

激活此项，当超过系统静止时间后，硬盘驱动器将被关闭，其它设备仍运作。
选项: Disabled (默认)，1 Min，2 Min，3 Min，4 Min,，5 Min，6 Min，7 Min，8 Min，9 Min，10 Min，11 Min，12 Min，13 Min，14 Min，15Min。

Soft-Off by PWR-BTN

系统当机后按住电源开关至少4秒，使系统进入Soft-Off（软关机状态）状态。
选项: Delay 4 Sec，**Instant-Off** (默认)。

WOL (PME#) From Soft-Off

在Soft-Off状态下，此项可激活或关闭唤醒网络。
选项: Disabled (默认)，Enabled。

WOR (RI#) From Soft-Off

在Soft-Off状态下，此项可激活或关闭Wake On Ring。
选项: Disabled (默认)， Enabled。

USB Resume From S3

使用USB设备将系统从S3状态下唤醒。
选项: Disabled (默认)，Enabled。

Power-On by Alarm

选择激活，使系统恢复Full ON状态。

选项: Disabled (默认)，Enabled。

Date (of Month) Alarm

选择系统将在哪个月引导。

Time (hh:mm:ss) Alarm

选择系统引导的具体时间，小时/分/秒。

注意:如果您修改了设置，那么在此功能生效之前，您必须重新引导系统并进入操作系统。

HPET Support

此项可激活或关闭High Precision Event Timer。

选项: Enabled (默认)，Disabled。

Power on Function

选择开机功能。

选项: Button Only(默认)，Password，Hot Key，Mouse Move/Click，Mouse Double Click，Any Key，Keyboard 98。

KB Power ON Password

输入密码，按Enter键，设置键盘开机密码。

Hot Key Power on

选择hot key开机。

选项: Ctrl-F1 (默认)，Ctrl-F2，Ctrl-F3，Ctrl-F4，Ctrl-F5，Ctrl-F6，Ctrl-F7，Ctrl-F8，Ctrl-F9，Ctrl-F10，Ctrl-F11 和 Ctrl-F12。

POWER After PWR-Fail

设定当系统当机或发生中断，是否要重新启动系统。

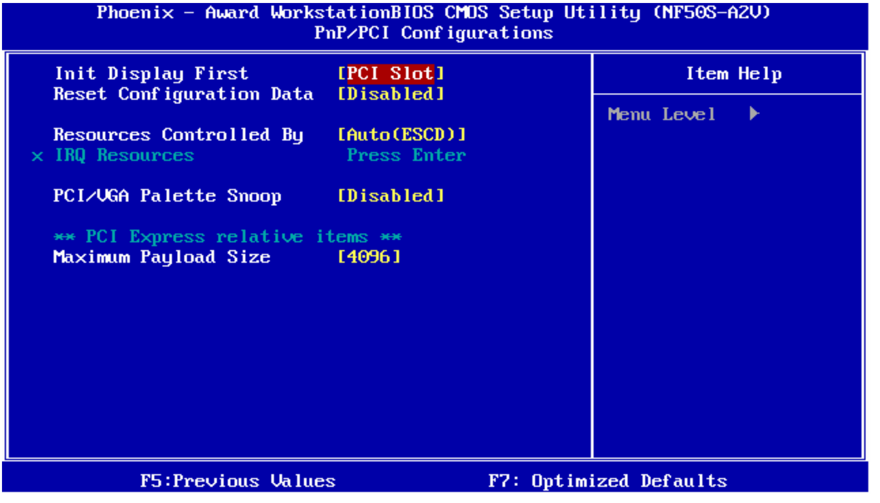
Off 保持电源关机状态。On 重新启动电脑。Former-Sts 恢复系统到意外断电/中断前状态。

选项: Off (默认)，On，Former-Sts。

7 PNP/PCI 配置

介绍PCI总线系统如何配置。PCI或个人电脑互连是一个允许I/O设备以近似CPU的工作频率(其内部特定电路间的频率)来运行的系统。此部分技术含量高，只有经验丰富的用户才可对默认值做变更。

■ 图7. PnP/PCI配置



Init Display First

此选项允许您决定使用PCI插槽还是PCI Ex插槽。

选项: PCI Slot (默认)，PCIEx。

Reset Configuration Data

系统BIOS支持PnP，此功能要求系统记录设定的资源并保护资源。每一周边配置都有一称为ESCD的节点。此节点记录每一设定资源。系统需要记录并更新ESCD在内存的位置。这些位置(4K)保留在系统BIOS里。如果选择Disabled(默认值)，那么系统ESCD只有在最新配置与上一次相异时才会更新。如果选择Enabled，那么会迫使系统更新ESCD，然后自动设定在“Disabled”模式。

在Resources Controlled by function 内选择“Manual”上述信息会出现在屏幕上。Legacy 表明资源被分配至ISA总线，且传送至不具PnP功能的ISA附加卡。PCI/ISA PnP表明资源被分配至PCI总线或传送给ISA PnP附加卡和外围设备。

选项: Disabled (默认)，Enabled。

Resources Controlled By

选择“**Auto(ESCD)**”(默认)，”系统BIOS会检测系统资源并自动分配相关的IRQ和DMA通道给接口设备。通过选择Manual，用户需要为每一个附加卡分配IRQ和DMA，确保IRQ/DMA和I/O接口没有冲突。

选项: Auto (ESCD) (默认)，Manual。

IRQ Resources

依据设备使用的中断类型，你可以对每一个系统中断类型进行分配。键入“Press Enter”可进入设置系统中断的子菜单。只有在‘Resources Controlled By’被设置成‘Manual’时才可以进行配置。

IRQ-3	assigned to	PCI Device
IRQ-4	assigned to	PCI Device
IRQ-5	assigned to	PCI Device
IRQ-7	assigned to	PCI Device
IRQ-9	assigned to	PCI Device
IRQ-10	assigned to	PCI Device
IRQ-11	assigned to	PCI Device
IRQ-12	assigned to	PCI Device
IRQ-14	assigned to	PCI Device
IRQ-15	assigned to	PCI Device

PCI / VGA Palette Snoop

可选择激活或关闭操作，一些图形控制器会将从VGA控制器发出的输出映像到显示器上，以此方式来提供开机信息及VGA兼容性。若无特殊情况请遵循系统默认值。

选项: Disabled (默认)，Enabled。

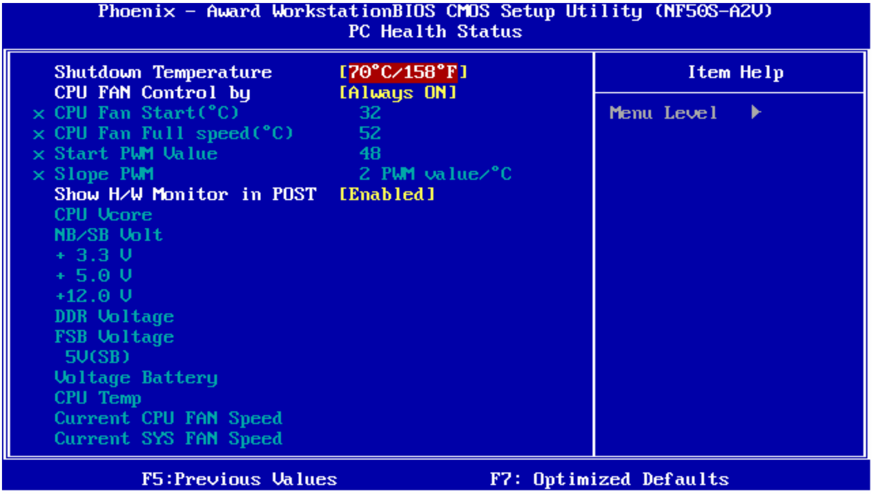
Maximum Payload Size

设置最大的适用于TLP的有效负荷大小。

选项: 4096 (默认)，128，256，512，1024，2048。

8 PC 健康状况

图 8. PC 健康状况



Shutdown Temperature

设置强行自动关机的CPU温度。只限于Windows 98 ACPI模式下生效。
选项: Disabled，60℃/ 140℉，65℃/ 149℉，**70℃/ 158℉** (默认)。

CPU FAN Control by

选择“smart”项，可以让您的CPU FAN 减少噪声。
选项: Smart，**Always On**(默认)。

CPU Fan Start <℃>

当CPU温度达到此设定值，CPU风扇开始正常运行。
选项: 最小=0，最大=127，键入一个DEC值。

CPU Fan Full speed <℃>

当CPU温度达到此设定值，CPU风扇将全速运行。
选项: 最小=0,，最大=127，键入一个DEC值。

Start PWM Value

当CPU温度达到设定值，CPU风扇将在智能风扇功能模式下运行。范围：0~127，间隔：1。

选项: 最小=0，最大=127，键入一个DEC值。

Slope PWM

增加Slope PWM值将提高CPU风扇速度。

选项: 0 PWM Value/℃，1 PWM Value/℃，**2 PWM Value/**℃(默认)，4 PWM Value/℃，8 PWM Value/℃，16 PWM Value/℃，32 PWM Value/℃，64PWM Value/℃。

Show H/W Monitor in POST

若您的计算机内含有监控系统，则其在开机自检过程中显示监控信息。

此项可让您进行延时选择。

选项: Enabled (默认)，Disabled。

CPU Vcore, NB/SB Volt, +3.3V, +5.0V, +12.0V, DDR Voltage, FSB Voltage, 5V(SB), Voltage Battery

自动检测系统电压状况。

CPU Temp

显示当前CPU温度。

Current CPU FAN Speed

显示当前的CPU风扇转速。

Current SYS FAN Speed

显示当前系统风扇转速。

9 频率/电压控制

```
Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility (NF50S-A2V)
                Frequency/Voltage Control

   Overclock Navigator          [Normal]          Item Help
   ========= Automate Overclock System ========
 x Auto Overclock System         V6 -Tech Engine   Menu Level  ▶
   ========== Manual Overclock System =========
   ** CPU Spec Voltage **        1.700v
   ** Memory Spec Voltage **     1.950v
   ** Chipset Spec Voltage **    1.550v
   ** HT Spec Voltage **         1.250v
 x CPU Vid control               Auto
 x Memorry Voltage               1.950v
 x Chipset Voltage               1.550v
 x HyperTransport Voltage        1.250v

 x CPU Frequency                 200
 x NPT Fid control               Auto
 x  K8<->NB HT Speed             Auto
 x PCIE Clock                    100Mhz
 x Timing Mode                   Auto
 x Memory Clock value or Limi    DDR 400

        F5:Previous Values              F7: Optimized Defaults
```

OverClock Navigator

在超频领域，OverClock Navigator是专为初学者而设计的。基于BET测试和试验，OverClockNavigator提供了3个默认超频设备可提高系统性能。

选项: **Normal** (默认)，Automate Overclock，Manual Overclock。

Auto OverClock System

```
Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility (NF50S-A2V)
                Frequency/Voltage Control

   Overclock Navigator          [Automate Overclock]   Item Help
   ========= Automate Overclock System ========
   Auto Overclock System        [V6 -Tech Engine]      Menu Level  ▶
   ========== Manual Overclock System =========
   ** CPU Spec Voltage **        1.700v
   ** Memory Spec Voltage **     1.950v
   ** Chipset Spec Voltage **    1.550v
   ** HT Spec Voltage **         1.250v
 x CPU Vid control               Auto
 x Memorry Voltage               1.950v
 x Chipset Voltage               1.550v
 x HyperTransport Voltage        1.250v

 x CPU Frequency                 200
 x NPT Fid control               Auto
 x  K8<->NB HT Speed             Auto
 x PCIE Clock                    100Mhz
 x Timing Mode                   Auto
 x Memory Clock value or Limi    DDR 400

        F5:Previous Values              F7: Optimized Defaults
```

Overclock Navigator提供3个不同的引擎帮助系统超频。这些引擎将可提高系统性能。

选项:

V6 Tech Engine

此设置将提高整个系统性能约5%~10%。

V8 Tech Engine

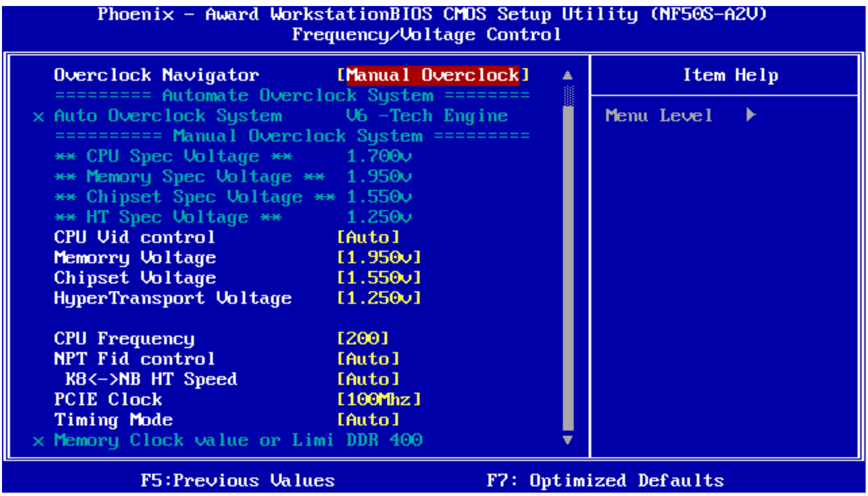
此设置将提高整个系统性能约15%~25%。

V12 Tech Engine

此设置将提高整个系统性能约25%~30%。

> ***注意:***
> 1. 不是所有类型的 AMD CPU 性能能超出理想的超频设置。差别将在于经由选择的 CPU 模型。
> 2. 通过 BET 试验，Atholon64 FX CPU 不适合此 A.O.S. 特性。

Manual Overclock System (M.O.S.)



MOS专为经验丰富的超频用户设计。

用户可定制私人超频设置。

> ***注意:***
> 基于我们的测试结果，AMD 3000+CPU 中的超频功能可达到最高性能。

CPU Vid control

选项: Auto (默认)，范围：0.800v-2.310v 间隔：0.025v/0.030v。

Memory Voltage

选项: 1.950V (默认)，2.050V，2.150V，2.250V。

Chipset Voltage
选项: **1.550V** (默认)，1.600V，1.650V，1.700V。

HyperTransport Voltage
选项: **1.250V** (默认)，1.300V，1.350V，1.400V。

CPU Frequency
此项可选择CPU Frequency。
选项: **200** (默认)，范围：200-450，间隔：1。

NPT Fid control
选项: **AUTO** (默认)，x4 800Mhz~x25 5000Mhz。

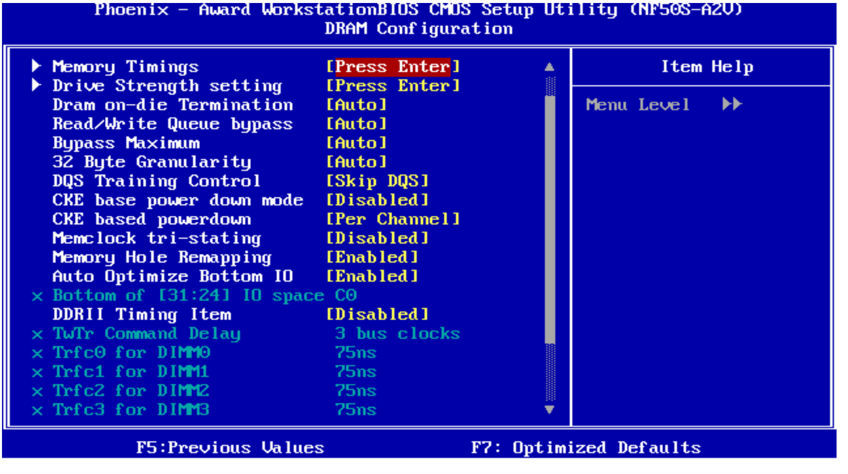
K8<->NB HT Speed
选项: **AUTO** (默认)，1x，2x，3x，4x，5x。

PCIE Clock
此项可设置PCI-express时钟。
选项: **100Mhz** (默认)，范围：100Mhz-145Mhz，间隔：1Mhz。

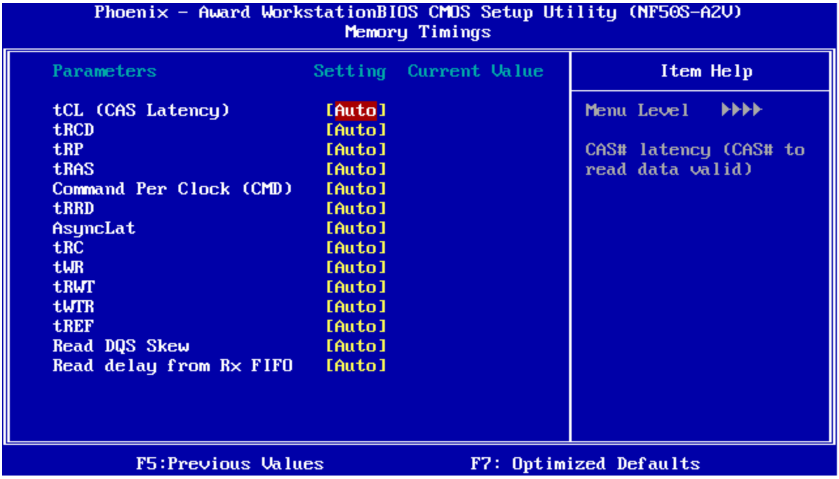
Timing Mode
次项可选择手动或自动调节DDR Timing。
选项: **Auto** (默认)，MaxMemClk。

Memory Clock Value or Limi
此项只有当“Timing Mode”设置默认为“MaxMemClk”时才可配置。
选项: **DDR 400** (默认)，DDR 533，DDR 667，DDR 800。

DRAM Configuration



Memory Timings



tCL(CAS Latency)
选项**: Auto** (默认)，3 clock ~ 6 clock。

tRCD
选项**: Auto** (默认)，3 clock ~ 6 clock。

tRP
选项**: Auto** (默认)，3 clock ~ 6 clock。

tRAS
选项**: Auto** (默认)，5 clock ~ 18 clock。

Command Per Clock (CMD)
选项**: Auto** (默认)，1 clock，2 clock。

tRRD
选项**: Auto** (默认)，2 clock ~ 5 clock。

AsyncLat
选项**: Auto** (默认)， 1ns ~ 15ns。

tRC
选项**: Auto** (默认)，11 clock ~ 26 clock。

tWR
选项**: Auto** (默认)，3 clock ~ 6 clock。

tRWT
选项**: Auto** (默认)，2 clock ~ 9 clock。

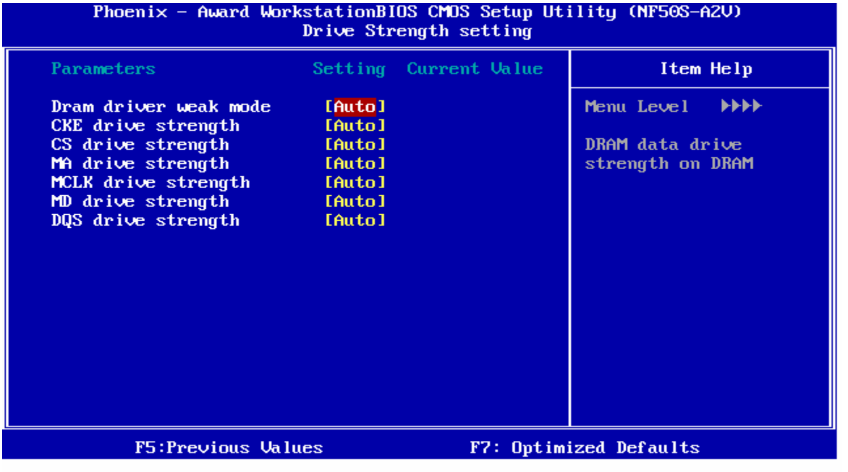
tWTR
选项**: Auto** (默认)，1 clock ~ 3 clock。

tREF
选项**: Auto** (默认)，7.8 us，3.9 us。

Read DQS Skew
选项**: Auto** (默认)， -10/96 clock ~ +10/96 clock。

Read delay from Rx FIFO
选项**: Auto** (默认)，0.5 clock ~ 4.0 clock。

Drive Strength setting



Dram driver weak mode
选项**: Auto** (默认)，Normal，Weak。

CKE drive strength
选项**: Auto** (默认)，1.0x，1.25x，1.5x，2.0x。

CS drive strength
选项**: Auto** (默认)，1.0x，1.25x，1.5x，2.0x。

MA drive strength
选项**: Auto** (默认)，1.0x，1.25x，1.5x，2.0x。

MCLK drive strength
选项**: Auto** (默认)，0.75x，1.0x，1.25x，1.50x。

MD drive strength
选项**: Auto** (默认)，0.75x，1.0x，1.25x，1.50x。

DQS drive strength
选项**: Auto** (默认)，0.75x，1.0x，1.25x，1.50x。

Dram on-die Termination
选项**: Auto** (默认)，Disable，75ohm，150ohm，50ohm。

Read/Write Queue bypass
选项**: Auto** (默认)，2 times，4 times，8 times，16 times。

Bypass Maximum
选项**: Auto** (默认)，No bypass，1 time ~ 15 time。

32 Byte Granularity
选项**: Auto** (默认)，64-byte，32-byte。

DQS Training Control
选项**:** Perform DQS，**Skip DQS** (默认)。

CKE base power down mode
选项**:** Enabled，**Disabled**(默认)。

CKE based power down
选项**: Per Channel** (默认)， Per CS。

Memclock tri-stating
选项**: Disabled** (默认)，Enabled。

Memory Hole Remapping
选项**: Enabled** (默认)，Disabled。

Auto Optimize Bottom IO
选项**: Enabled** (默认)，Disabled。

Bottom of [31:24] IO space
选项**: C0** (默认); 最小=0000，最大=00FF，键入一个 HEX 值。

DDRII Timing Item
选项**: Disabled** (默认)，Enabled。

TwTr Command Delay
选项**: 3 bus clocks** (默认)，1 bus clocks，2 bus clocks。

Trfc0 for DIMM0
选项**: 75ns** (默认)，105ns，127.5ns，195ns，327.5ns。

Trfc1 for DIMM1
选项**: 75ns** (默认)，105ns，127.5ns，195ns，327.5ns。

Trfc2 for DIMM2
选项**: 75ns** (默认)，105ns，127.5ns，195ns，327.5ns。

Trfc3 for DIMM3
选项**: 75ns** (默认)，105ns，127.5ns，195ns，327.5ns。

<Twr> Write Recovery Time
选项**: 6 bus clocks** (默认)，3 bus clocks，4 bus clocks，5 bus clocks。

<Trtp> Precharge Time
选项**: 3 clocks** (默认)，2 clocks。

<Trc> Row Cycle Time
选项**: 26 bus clocks** (默认)，11-25 bus clocks。

<Trcd> RAS to CAS R/W Delay
选项**: 6 clocks** (默认)，3 clocks，4 clocks，5 clocks。

<Trrd> RAS to RAS Delay
选项**: 5 clocks** (默认)，2 clocks，3 clocks，4 clocks。

<Trp> Row Precharge Time
选项**: 6 clocks** (默认)，3 clocks，4 clocks，5 clocks。

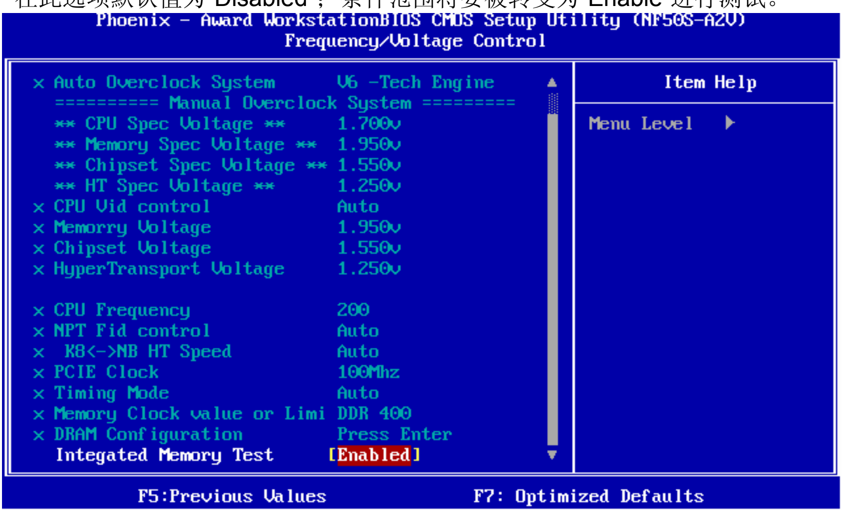
<Tras> Minimum RAS Active T
选项**: 18 bus clocks** (默认)， 5-17 bus clocks。

Integtated Memory Test

内存综合测试允许用户测试内存兼容性，不需要附加的驱动程序或软件。

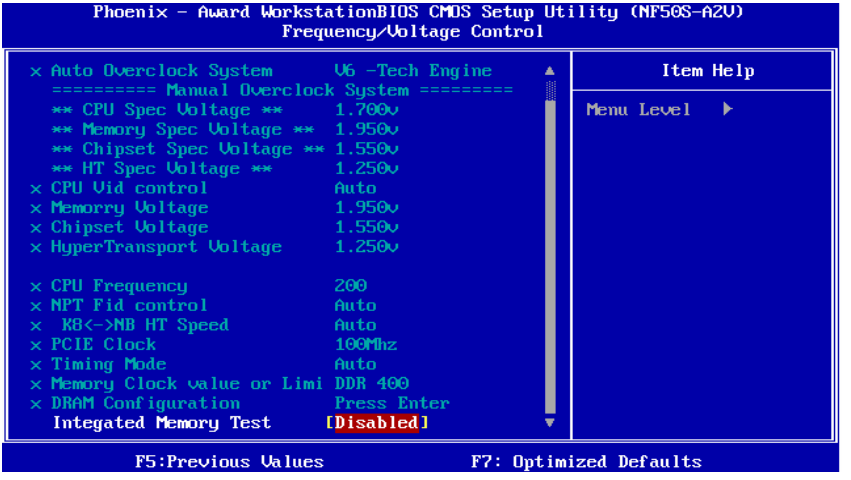
步骤 1:

在此选项默认值为“Disabled”；条件范围将要被转变为“Enable”进行测试。



步骤 2:

程序完成后，将“Enable”默认值还原到 “Disable”完成测试。



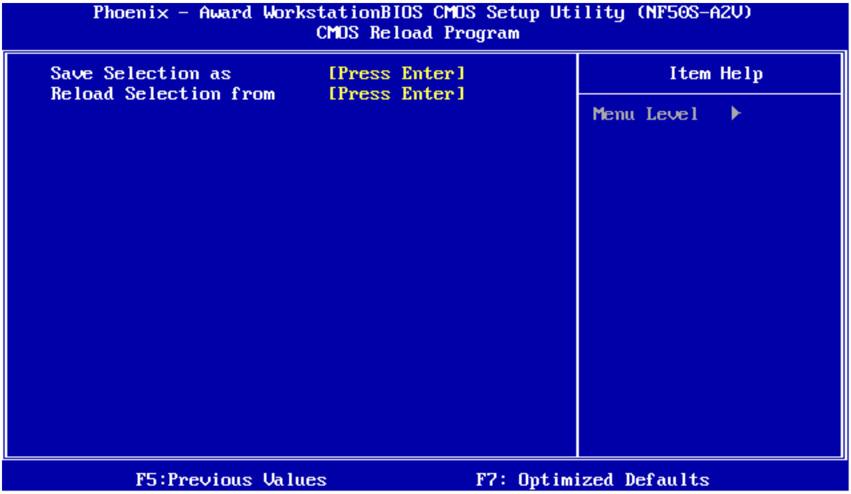
10 CMOS 刷新程序 (C.R.P.)

用户可在 BIOS-ROM 里保存不同的 CMOS 设置。

用户可再装任何保存的 CMOS 设置去改变系统设备。

此外。用户可在超频操作下保存理想的超频设置。

总共有 50 套纪录地址。用户可根据个人爱好命名 CMOS 数据。



2007/01/10